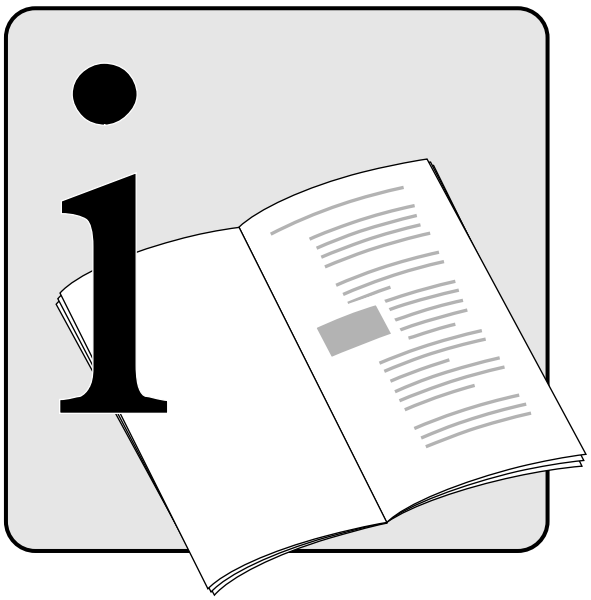


HDS 801 B

5.959-032 12/01

www.karcher.com

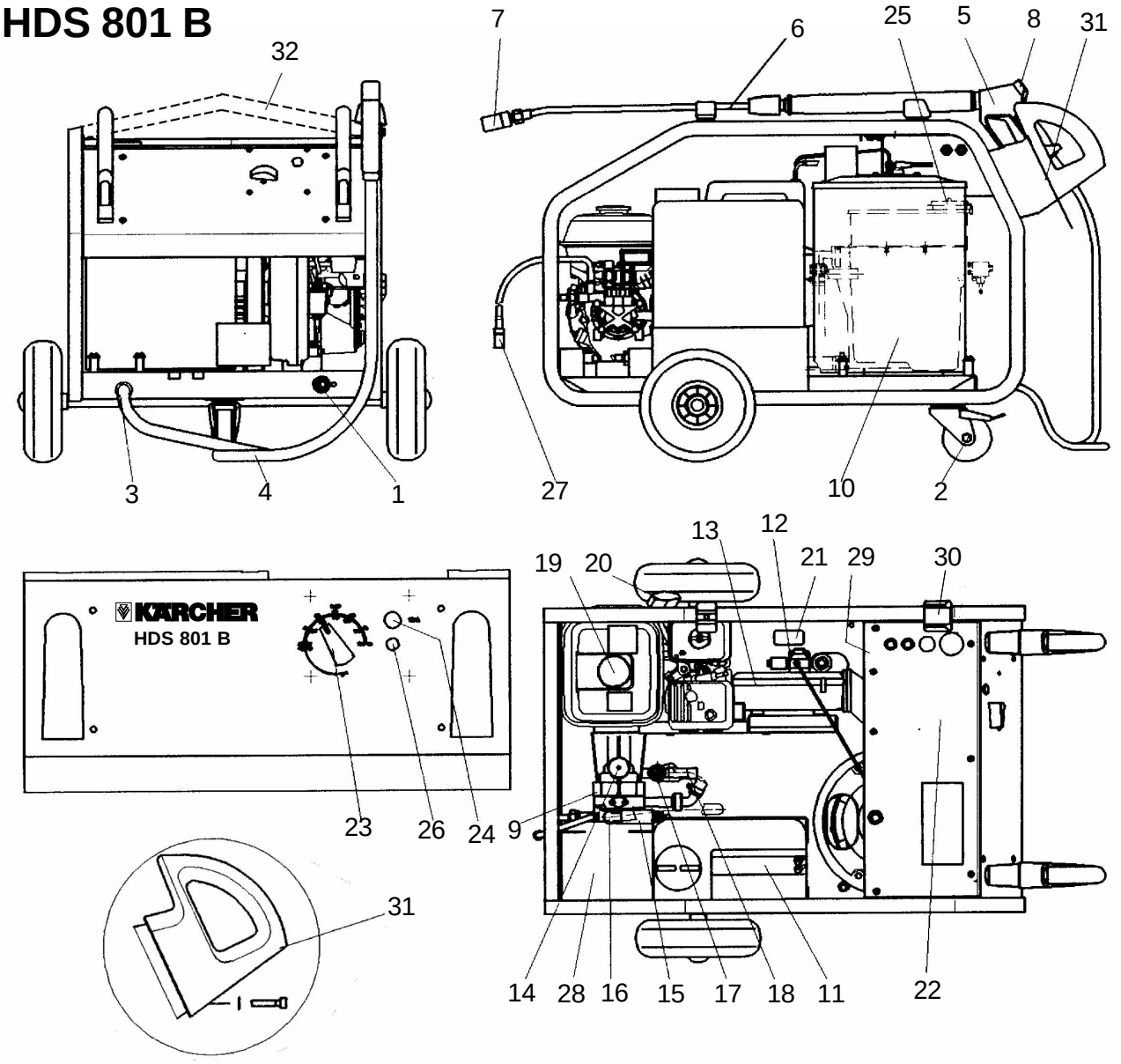
Deutsch	**Betriebsanleitung** Seite 3
English	**Operating instruction** Page 16
Français	**Notice d'instruction** Page 29
Italiano	**Istruzioni per l'uso** Pagina 42
Nederlands	**Gebruiksaanwijzing** Pagina 55
Español	**Instrucciones de servicio** Página 68
Português	**Instruções de serviço** Página 81
Ελληνικά	**Οδηγίες χειρισμού** Σελίδα 94
Dansk	**Brugsanvisning** side 107
Norsk	**Bruksanvisning** side 120
Svenska	**Bruksanvisning** sid 133
Suomi	**Käyttöohje** Sivu 146
РУССКИЙ	**Инструкция** Страница … 159
Türkçe	**Kullanma Kılavuzu** Sayfa 173

D E U T S C H

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten 5
2. Wichtige Hinweise 6
3. Bedienung 8
4. Anwendung 10
5. Pflege und Wartung 11
6. Störungshilfe 13
7. Allgemeine Hinweise 15

HDS 801 B



1 Wasseranschluß G 3/4"
2 Lenkrolle mit Feststellbremse
3 Hochdruckanschluß
4 Hochdruckschlauch
5 Handspritzpistole
6 Strahlrohr
7 Hochdruckdüse
8 Manometer
9 Hochdruckpumpe
10 Durchlauferhitzer
11 Brennstofftank Durchlauferhitzer (Heizöl EL)
12 Brennstoffpumpe
13 Brennergebläse
14 Ölbehälter Pumpe
15 Druckschalter
16 Thermoventil
17 Sicherheitsventil
18 Wassermangelsicherung
19 Motor-Kraftstofftank (Benzin)
20 Motor-Handstarteinrichtung
21 Typenschild
22 E-Schrankabdeckung
23 Temperaturregler
24 Sicherung
25 Enthärterflüssigkeitsbehälter[1]
26 Kontrollampe Enthärterflüssigkeit[1]
27 Reinigungsmitteldosierventil
28 Reinigungsmittelbehälter[1]
29 Betriebsstundenzähler[1]
30 Düsenablage
31 Griff
32 Strebe für Kranverladung[1]

[1] Zusatzausstattung

1. Technische Daten

1.210-101

Leistungsdaten – Motor

HONDA GX 160 (Benzin-Motor; 1 Zylinder, 4-Takt)		
Nennleistung bei 3600 U/min.	4	kW (5,5HP)
Betriebsdrehzahl	3300	U/min
Kraftstofftank-Inhalt	3,6	l
Kraftstoff	Benzin	bleifrei
Schalldruckpegel (DIN 45 635)	87	dB(A)
Schalleistungspegel	102	dB(A)

Wasseranschluß

Zulauftemperatur (max.)	30	°C
Zulaufmenge (min.)	750	l/h
Zulaufdruck (max.)	6	bar
Zulaufschlauch (Bestell-Nr. 4.440-207)		
– Länge (min.)	7,5	m
– Durchmesser (min.)	3/4	Zoll
Saughöhe aus offenem Behälter bei Wassertemp. 20 °C/68 °F	1	m

Leistungsdaten – Pumpe

Arbeitsdruck	140	bar
Fördermenge	600	l/h
Reinigungsmittelansaugung	0–45	l/h
Rückstoßkraft an der Handspritzpistole bei Arbeitsdruck	28	N

Leistungsdaten – Kessel

Zulauftemperatur (max.)	30	°C
Betriebstemperatur (max.)	98	°C
Heizleistung	43	kW
Brennstoffverbrauch bei Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Brennstofftank-Inhalt	21	l
Brennstoff	Heizöl	EL

Maße

Länge	1168	mm
Breite	862	mm
Höhe	767	mm
Gewicht ohne Zubehör	110	kg
Ölmenge – Pumpe	0,3	l
Ölsorte – Pumpe (Bestell-Nr. 6.288-050)	15W40	

2. Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme folgende Punkte:

– Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie umgehend Ihr Kärcher-Verkaufshaus.

– Vor Inbetriebnahme unbedingt die Betriebsanleitung des Motors genau durchlesen, insbesondere den Abschnitt „Sicherheitsanweisungen“.

– Hochdruckschlauch mit Handspritzpistole und Strahlrohr verbinden und am Hochdruckausgang der Pumpe anschließen, Düse am Strahlrohr befestigen.

Wasserversorgung

Einen Wasserschlauch, mindestens 3/4", montieren und am Wasserhahn anschließen.
Ein passender Wasserschlauch 3/4" ist bei Kärcher unter der Bestell-Nr. 4.440-222 erhältlich.

– Die Wasserzuführung muß mindestens 12,5 Liter pro Minute betragen.

– Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

– Das Gerät ist am Pumpeneingang mit einem Sieb ausgestattet. Kontrollieren Sie das Sieb regelmäßig auf Verschmutzung.

Saugbetrieb

Bei fehlendem Wasseranschluß besteht die Möglichkeit, Wasser aus einem See, Fluß etc. anzusaugen.

– Bei Geräten ohne Schwimmerkasten Wasserschlauch mit mindestens 3/4" Nennweite und großvolumigem Saugfilter, im Zubehör erhältlich, mit dem Wasseranschluß des Gerätes verbinden.

– Bei Geräten mit Schwimmerkasten Verschraubung des vom Schwimmerkasten zur Hochdruckpumpe führenden Wasserschlauches an der Hochdruckpumpe abschrauben. Wasserschlauch mit mindestens 3/4" Nennweite und großvolumigem Saugfilter, im Zubehör erhältlich, mit dem Wassereingang der Hochdruckpumpe verbinden.

Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

– Schneiden Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Spitze des Ölbehälterdeckels ab (Entlüftung Ölbehälter).

– Kontrollieren Sie den Ölstand im Ölbehälter. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist. Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe „Technische Daten“).

Brennstoffversorgung

Brennstofftank

Füllen Sie den Brennstofftank für den Brenner mit leichtem Heizöl oder Dieselkraftstoff.

> **Achtung:**
> Auch bei Kaltwasserbetrieb den Brennstofftank befüllen. Bei Trockenlauf wird die Brennstoffpumpe beschädigt.

Kraftstofftank
Füllen Sie den Kraftstofftank für den Motor.

Nur Normalbenzin (am besten bleifreies Benzin) einfüllen; keine 2-Takt-Mischung verwenden!

Achtung:
Kraftstoff darf nicht bei laufendem oder heißem Motor nachgefüllt werden. Es besteht **Brand- und Explosionsgefahr**.

Nicht rauchen und Flammen sowie Funken fernhalten.

Keinen Kraftstoff verschütten. Verschütteten Kraftstoff abtrocknen.

Tank und Kraftstoffkanister stets ordnungsgemäß verschließen.

Kraftstoffdämpfe sind giftig; nicht einatmen!

Verkalkungsschutz (nur Geräte mit Verkalkungsschutzeinrichtung)

– Kärcher-Enthärterflüssigkeit, Bestell-Nr. 2.780-001, in Behälter einfüllen.
– Die örtliche Wasserhärte beim zuständigen Versorgungsunternehmen erfragen oder mit einem Härteprüfgerät, Bestell-Nr. 6.768-004, ermitteln.
– Impulsgeber im Elektroschrank einstellen.

Wasserhärte	5	10	15	20	25	30
Skala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Bei Betrieb ohne Verkalkungsschutz kann die Heizschlange verkalken.
– Enthärterflüssigkeitsmangel wird durch eine blinkende Kontrollampe an der Instrumententafel angezeigt.

Frostschutz

Wenn das Gerät ohne Entleerung oder Durchspülung mit Glysantinlösung bei Minustemperaturen aufbewahrt wird, wird es zerstört.
Der beste Frostschutz ist, das Gerät und das Zubehör (Handspritzpistole, Strahlrohr, Hochdruckschlauch) in einen frostgeschützten Raum zu stellen.

Wirkung der Sicherheitsorgane

Wassermangelsicherung
Die Wassermangelsicherung verhindert, daß der Brenner bei Wassermangel einschaltet.
Bei ausreichender Wasserversorgung wird der Schwimmkörper mit Magnet nach rechts gedrückt, und der Magnet bewirkt das Schließen des Reedkontaktes.
Erst dann kann das Brennstoffventil öffnen. Ein Sieb verhindert die Verschmutzung der Wassermangelsicherung und muß einmal pro Woche gereinigt werden.

Überströmventil/Thermoventil
Beim Schließen der Handspritzpistole öffnet das Überströmventil, und die Hochdruckpumpe fördert das Wasser zur Pumpensaugseite zurück. Dadurch wird ein Überschreiten des zulässigen Betriebsdruckes verhindert. Der Benzinmotor läuft mit erhöhter Drehzahl weiter. Wird die Handspritzpistole nicht innerhalb einer bestimmten Zeit (ca. 10 Min.) erneut geöffnet, läßt das an der Hochdruckpumpe angebrachte Thermoventil Wasser nach außen abfließen. Das Thermoventil verhindert ein Überhitzen der Pumpe bei geschlossener Handspritzpistole (Kreislaufbetrieb).

Sicherheitsventil
Das Sicherheitsventil ist eine zusätzliche Absicherung des Hochdruckreinigers gegen unzulässig hohen Druck.
Das Sicherheitsventil ist verplombt, an seiner Einstellung darf nichts verändert werden.

Druckschalter
Der Druckschalter schaltet bei Unterschreitung eines Mindestdruckes in der Hochdruckpumpe den Brenner aus, bei Überschreitung des Mindestdruckes ein.

3. Bedienung

⚠

- *Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an.*
- *Saugen Sie niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl oder ungefiltertes Wasser an. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig!*
- *Den Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern die Maschine an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.*
- *Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Geräten wie Öfen, Heizkessel, Wassererhitzer usw. aufbewahren, verschütten oder verwenden, die eine Zündflamme haben oder Funken erzeugen können.*
- *Leicht entzündbare Gegenstände und Materialien vom Schalldämpfer fernhalten (mind. 2 m).*
- *Den Motor nicht ohne Schalldämpfer betreiben und diesen regelmäßig kontrollieren, reinigen und nötigenfalls erneuern.*
- *Diesen Motor nicht in wald-, busch-, oder grasbestandenem Gelände einsetzen, ohne daß der Auspuff mit einem Funkenfänger ausgerüstet ist.*
- *Außer bei Einstellarbeiten den Motor nicht mit abgenommenem Luftfilter oder ohne Abdeckung über dem Ansaugstutzen laufen lassen.*
- *KeineVerstellungen an Regelfedern, Reglergestängen oder anderen Teilen vornehmen, die eine Erhöhung der Motordrehzahl bewirken können.*
- *Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren. Verbrennungsgefahr!*
- *Hände und Füße nie in die Nähe bewegter oder umlaufender Teile bringen.*
- *Gerät darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden. Es besteht VERGIFTUNGSGEFAHR!*
- *Achten Sie auf einen standfesten Untergrund für das Gerät.*
- *Durch den austretenden Wasserstrahl an der Hochdruckdüse wirkt eine Rückstoßkraft auf die Pistole. Bei abgewinkeltem Strahlrohr wirkt zusätzlich ein Drehmoment. Halten Sie deshalb Strahlrohr und Pistole gut fest.*
- *Richten Sie den Wasserstrahl nie auf Menschen, Tiere, das Gerät oder elektrische Teile.*
- *Der Hochdruckreiniger darf von Kindern nicht betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).*
- *Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindest-Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Sonst kann der Fahrzeugreifen/das Reifenventil durch den Hochdruckstrahl beschädigt werden. Erstes Anzeichen hierfür ist eine Verfärbung des Reifens. Beschädigte Fahrzeugreifen/Reifenventile können lebensgefährlich sein.*
- *Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.*
- *Zum Schutz vor zurückspritzenden Teilen ist eine geeignete Schutzkleidung zu tragen.*
- *Achten Sie stets auf die feste Verschraubung aller Anschlußschläuche.*
- *Der Hebel der Pistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*

1. Inbetriebnahme (Kaltwasserbetrieb)

– Wasserzulauf öffnen.
– Temperaturregler auf Stellung „Brenner aus“ stellen.
– Motor nach Betriebsanleitung starten.
– Den Hebel der Handspritzpistole ziehen.

Die Pumpe fördert zunächst Luft aus dem Gerät. Nach kurzer Zeit kommt Wasser aus der Düse.

Achtung! Der austretende Wasserstrahl bewirkt eine Rückstoßkraft bzw. ein Drehmoment auf die Handspritzpistole. Diese also gut festhalten.

– Lassen Sie während des Betriebes den Hebel der Handspritzpistole los, öffnet das Überströmventil, und es entsteht ein Wasserkreislauf innerhalb der Pumpe. Der Motor läuft mit erhöhter Drehzahl weiter.
– Der Umschaltdruck von ca. 160 bar bleibt im System zwischen Überströmventil und Pistole gespeichert.
– Ein erneutes Ziehen des Hebels gibt diesen Druck frei, das Überströmventil schließt, und der Spritzdruck stellt sich wieder ein.
– Der Spritzdruck kann am Manometer der Handspritzpistole abgelesen werden.

2. Heißwasserbetrieb

– Stellen Sie den Temperaturregler auf die gewünschte Arbeitstemperatur (damit wird der Brenner eingeschaltet).

3. Dreifachdüse

• Mit der Dreifachdüse können Sie drei verschiedene Strahlarten einstellen.

Hochdruck-Rundstrahl (0°) für besonders hartnäckige Verschmutzungen.

Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen.

Niederdruck-Flachstrahl (CHEM) für den Betrieb mit Reinigungsmittel.

• Drehen Sie das vordere Schutzteil der Dreifachdüse nur bei geschlossener Pistole auf die gewünschte Strahlart.
• Richten Sie den Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf das zu reinigende Objekt, um Schäden durch zu hohen Druck zu verhindern.

4. Betrieb mit Reinigungsmittel

• Gewünschte Reinigungsmittel-Konzentration am Dosierventil einstellen.
• Hängen Sie den Reinigungsmittel-Saugschlauch in einen Behälter mit Reinigungsmittel.
• Stellen Sie die Dreifachdüse auf

.
• Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir einen sparsamen Umgang mit Reinigungsmittel. Beachten Sie die Dosierempfehlung auf den Gebinde-Etiketten der Reinigungsmittel.
• Wir bieten Ihnen ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an und garantieren dadurch ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten, oder fordern Sie unseren Katalog bzw. die Reinigungsmittelinformationsblätter an.

Universalreiniger	Profi RM 555 ASF

Dieses Reinigungsmittel kann unverdünnt verwendet werden.

Universalreiniger	Profi RM 555 ULTRA
Autoreiniger	Profi RM 565 ULTRA
Haus- und Gartenreiniger	Profi RM 570 ULTRA
Bootreiniger	Profi RM 575 ULTRA

Diese Reinigungsmittel müssen vor der Anwendung 1:9 mit Wasser verdünnt werden.

Hinweis: *Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt. Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.*

- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungsmethode:

  1. Schritt: Schmutz lösen

  Reingungsmittel sparsam aufsprühen und 1–5 Minuten einwirken lassen.

  2. Schritt: Schmutz entfernen

  Gelösten Schmutz mit dem Hochdruckstrahl absprühen.

- Nach dem Betrieb mit Reinigungsmittel sollten Sie die Dreifachdüse auf Rundstrahl oder Flachstrahl stellen und das Gerät etwa 1 Minute bei geöffneter Pistole klarspülen.

5. Außerbetriebnahme

– Temperaturregler auf Stellung „Brenner aus“ stellen.
– Gerät mindestens 30 Sekunden klarspülen.
– Handspritzpistole schließen.
– Motor ausschalten, hierzu den Schalter am Benzinmotor auf „OFF“ stellen.
– Kraftstoffhahn schließen.
– Wasserzufuhr schließen.
– Den Hebel der Handspritzpistole ziehen, bis kein Wasser mehr kommt.
  Das Gerät ist jetzt drucklos.

4. Anwendung

Der Hochdruckreiniger HDS 801 B wird speziell dort eingesetzt, wo kein elektrischer Anschluß zur Verfügung steht und mit Heißwasser gearbeitet werden soll. Insbesondere wird das Gerät zum Reinigen im Freien, von Fassaden, Maschinen und Baustellenfahrzeugen eingesetzt.

Wahl des Arbeitsdruckes

Die Wahl des Arbeitsdruckes hängt von der Reinigungsaufgabe ab. Bei harten und verkrusteten Verschmutzungen ist mit dem höchstmöglichen Druck zu reinigen. Bei gefliesten Wänden sollte der Druck wegen Fugenbeschädigung nicht mehr als 50 bar betragen.

Der Betriebsdruck hängt von der Düse ab und ist nach oben durch den Abschaltdruck des Überströmventils begrenzt.

Neben Arbeitsdruck und Arbeitsabstand vom Reinigungsobjekt entscheidet die Strahlform über die Wirksamkeit des Hochdruckstrahles. Der Rundstrahl-Winkel 0° hat die höchste mechanische Wirkung und ist z. B. bei stark verschmutzten Maschinen und Teilen angebracht. Im Normalfall wird mit einer 25°-Düse gearbeitet – bei großflächigen Reinigungsobjekten mit einer 40°-Düse.

Die serienmäßig mitgelieferte Dreifachdüse ist mit Rundstrahldüse 0° und Flachstrahldüse 25° ausgestattet.

Reinigungsmittel

Gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler § 5.4 dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Hersteller des Gerätes seine Zustimmung gibt.

Wir empfehlen die Verwendung von Kärcher-Reinigungsmittel. Ungeeignete Reinigungsmittel können den Hochdruckreiniger und das zu reinigende Objekt beschädigen.

– Für weitere Informationen fordern Sie bitte die produktspezifischen Unterlagen zum Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an.
– Beachten Sie bitte die Anwendungshinweise auf den Gebinde-Etiketten und in den Produktinformationsblättern.

5. Pflege und Wartung

Pflege- und Wartungsarbeiten gehören zu den Pflichten des Betreibers. Sie müssen sorgfältig durchgeführt werden, um die Leistungsfähigkeit des Gerätes zu erhalten.

a) Motor: Wartung nach Betriebsanleitung des Motorenherstellers

b) Hochdruckreiniger

1. Wartungsplan:

wöchentlich	Ölstand: Ist das Öl milchig, oder ist der Ölstand unter die Markierung „Min.“ abgesunken, Öl wechseln bzw. nachfüllen (siehe 5.2.). Filter von der Wassermangelsicherung reinigen.
halbjährlich	Brennereinsatz demontieren. Brenner und Zündelektroden reinigen, Elektrodenabstand kontrollieren, gegebenenfalls nachstellen oder Zündelektrode austauschen.
halbjährlich oder bei Bedarf	Brennstofftank entleeren und reinigen. Filter vor Brennstoffpumpe und Brennstoffdüse reinigen. Heizschlange entschwefeln und entrußen (siehe 5.3.). Ölwechsel (siehe 5.2.).

2. Ölwechsel

– Öl an der Ablaßschraube in einen Auffangbehälter ablassen.
– Ablaßschraube wieder befestigen.
– Öl bis Markierung „Max.“ einfüllen.
– Ölsorte: Hypoid Öl SAE15W40. (Bestell-Nr. 6.288-050, 1 Liter)

3. Entrußen der Heizschlange

Sämtliche Verbindungen zum Kesselmantel (Tuchmanschette, Kerzenstecker, Brennstoffleitung und Befestigungsschrauben) lösen. Der Kessel wird komplett demontiert und die Heizschlange ausgebaut. Danach kann die Heizschlange gereinigt werden (z. B. mit einem zweiten Gerät).

4. Entfernen von inneren Ablagerungen

Bei inneren Ablagerungen in den Rohrleitungen und an der Hochdruckdüse steigt der Strömungswiderstand an, so daß der Überströmer umschalten kann.
Zur Entfernung dürfen nach gesetzlichen Vorschriften nur geprüfte Kesselsteinlösmittel mit Prüfzeichen benutzt werden:

RM 100	6.287-008	löst Kalkstein und einfache Verbindungen aus Kalkstein und Waschmittelrückständen.
RM 101	6.287-013	löst Ablagerungen, die mit RM 100 nicht ablösbar sind.

Durchführung

Vorsicht! *Die entstehenden Gase sind brennbar.*
Nicht rauchen, für gute Entlüftung sorgen.

– Einen ca. 20-Liter-Behälter 3/4 mit Wasser füllen.
– Einen Liter Kesselsteinlösmittel zu den 15 Litern Wasser dazugeben.
– Wasserschlauch direkt am Pumpenkopf anschließen und freies Ende in den Behälter hängen.
– Das angeschlossene Strahlrohr ohne Düse in den Behälter stecken.
– Geräteschalter auf „Brenner Ein“ schalten, bis ca. 40 °C erreicht sind.
– Gerät abschalten und 20 Minuten stehenlassen.
– Gerät anschließend leer pumpen.

Achtung: Bei dem Entkalkungsvorgang muß die Handspritzpistole **immer** gedrückt bleiben.

– Düse separat entkalken.
– Wir empfehlen, zum Korrosionsschutz und zur Neutralisierung der Säurereste anschließend eine alkalische Lösung (z. B. RM 81) über den Reinigungsmittelbehälter durch das Gerät zu pumpen.

5. Reparatur

Das Sicherheitsventil ist vom Werk eingestellt und verplombt; es darf nicht verändert werden! Die Überprüfung des Überströmventils und des Sicherheitsventils ist nur von einem Fachmann durchzuführen.

6. Hochdruckschläuche

Widmen Sie den Schläuchen besondere Aufmerksamkeit. Jeder Hochdruckschlauch muß den Sicherheitsvorschriften entsprechen und mit dem zulässigen Betriebsdruck, dem Herstellungstermin und dem Hersteller gekennzeichnet sein.

Hochdruckschläuche dürfen nicht geknickt, gedehnt, gequetscht oder auf andere Weise beschädigt werden. Beschädigte Hochdruckschläuche sind wegen Berstgefahr gefährlich und müssen unverzüglich ausgetauscht werden.

Hochdruckschläuche mit geringerer Haltbarkeit und unsachgemäß reparierte Hochdruckschläuche sind außerordentlich gefährlich. Verwenden Sie daher nur geprüfte und gekennzeichnete Hochdruckschläuche.

Original-Hochdruckschläuche erfüllen die Sicherheitsanforderungen.

7. Hinweise zur Brennstoffpumpe

Auch bei Kaltwasserbetrieb darf das Gerät nicht ohne Heizöl bzw. Diesel im Brennstofftank betrieben werden, da sonst die Gefahr besteht, daß die Brennstoffpumpe trocken läuft und als Folge die Antriebskupplung und die Brennstoffpumpe zerstört werden.

6. Störungshilfe

Störung	Ursache	Behebung
1. Motor läuft nicht	a) Kraftstofftank leer	prüfen, nachfüllen
	b) Zündkerze	siehe Betriebsanleitung Motor
	c) Weitere Ursachen	siehe Betriebsanleitung Motor
	d) kein Öl im Motor	prüfen, nachfüllen
2. Gerät kommt nicht auf Druck	a) Pumpe saugt Luft	Wasserschlauch prüfen Wasserzulauf öffnen
	b) Sieb am Pumpeneingang verstopft Sieb am Wasseranschluß verstopft	Sieb reinigen Sieb reinigen
	c) Pumpe nicht entlüftet	Gerät abschalten, Handspritzpistole ziehen, Gerät bei geöffneter Handspritzpistole einschalten, notfalls Vorgang wiederholen
	d) Pumpe oder Überströmventil defekt	Kundendienst beauftragen
	e) Sicherheitsventil verstellt	Kundendienst beauftragen
	f) Wasserzulauf ungenügend	Wasserhahn öffnen
	g) Reinigungsmittelventil undicht, Reinigungsmittelpumpe saugt Luft.	prüfen und abdichten
	h) Sieb vor der Wassermangelsicherung verschmutzt.	Sieb ausbauen und reinigen
	i) Sicherheitsventil undicht	Kundendienst beauftragen
	j) Reinigungsmitteltank leer	Reinigungsmitteltank auffüllen oder Reinigungsmittelventil auf „0“ stellen
3. Brenner zündet nicht oder Flamme erlischt während des Betriebes	a) Kein Zündfunke vorhanden (durch Schauglas im Brennerdeckel feststellbar)	Elektrode reinigen und Elektrodenabstand einstellen. Zündtrafo und Kerzenstecker überprüfen
	b) Brennstofftank leer	auffüllen
	c) Brennstoffilter verstopft	ausbauen und reinigen
	d) Ungenügende Zerstäubung der Brennerdüse	Filter ausbauen und reinigen
	e) Brennstoffpumpe oder Kupplung defekt	demontieren und beschädigte Teile austauschen
	f) Wassermangelsicherung schaltet nicht	Wasserzufuhr nicht ausreichend. Reedschalter oder Magnetkolben defekt
	g) Thermostat defekt oder zu niedrig eingestellt	Austauschen bzw. höher einstellen

Störung	Ursache	Behebung
4. Wasserstrahl ungleichmäßig	a) Düse verstopft	Düse mit Druckluft durchblasen, notfalls auch mit einer Stecknadel oder ähnlichem säubern
	b) Sicherheitsventil verstellt	Kundendienst beauftragen
5. Keine Reinigungsmittelansaugung	a) Reinigungsmittelfilter verstopft oder Tank leer	reinigen bzw. auffüllen
	b) Reinigungsmittelschläuche, Reinigungsmitteldosierventil undicht oder verstopft.	prüfen und reinigen
6. Strömungssicherung schaltet nicht ein – keine Flamme	a) Wasserleitungsventil geschlossen	öffnen
	b) nicht genügend Wasser	für ausreichende Wasserzufuhr sorgen
	c) Sieb vor der Strömungssicherung verstopft	prüfen, Sieb ausbauen und reinigen
	d) Ventile in der Hochdruckpumpe undicht oder verschmutzt	Ventilteller und -sitze prüfen, falls erforderlich austauschen
	e) zu niedriger Wasserdruck	Störung beseitigen
7. Milchig-weiß aussehendes Öl	a) Dichtung undicht	Kundendienst beauftragen

7. Allgemeine Hinweise

1. Prüfdruck und Ausführung entsprechend der Dampfkesselverordnung.

2. Für den Betrieb der Geräte in der Bundesrepublik Deutschland gelten die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“, herausgegeben vom Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und zu beziehen vom Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

3. Hochdruckstrahler müssen nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Absatz VI.1.)“ mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft werden; das Ergebnis der Prüfung muß schriftlich festgehalten werden.

Kärcher-Kundendienstmonteure sind Sachkundige und können diese vorgeschriebene Prüfung bei Ihnen durchführen.

4. Der Wasserinhalt des Gerätes beträgt weniger als 10 Liter. Das Gerät ist deshalb kesselseitig frei von Aufstellungsvorschriften. Beim Arbeiten mit Temperaturen über 100 °C und unbeaufsichtigtem Betrieb muß der Brenner mit einer Flammüberwachung ausgerüstet sein. Die örtlichen baupolizeilichen Vorschriften sind zu beachten!

5. Die Heizeinrichtung ist eine Feuerungsanlage, die nach der ersten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes jährlich einmal durch Ihren zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister auf Einhaltung der Auswurfbegrenzungswerte überprüft werden muß.
Die Messung muß der Betreiber des Hochdruckreinigers veranlassen.

6. Sicherheitsinspektions-Vereinbarung

Sie können mit Kärcher eine Sicherheitsinspektions-Vereinbarung abschließen. Diese enthält die Prüfung mit Prüfplakette und Prüfnachweis der unter 7.3. und 7.5. verlangten Forderungen.

7. Wartungsvertrag

Sie können ebenfalls mit Kärcher einen Wartungsvertrag abschließen. Er beinhaltet sämtliche Pflege- und Wartungsarbeiten gemäß 5.1. Wartungsplan. Der Wartungsvertrag schließt die Sicherheitsinspektions-Vereinbarung mit ein.

8. Zubehör

Falsches, nicht passendes oder defektes **Zubehör** beeinträchtigt die Funktion Ihres Kärcher-Gerätes. Die Verwendung ist gefährlich. Fragen Sie uns oder Ihren Händler nach passendem und geprüftem Zubehör. Original-Zubehör von Kärcher ist sinnvoll und maßgeschneidert.

9. Ersatzteile

Beachten Sie, daß die Verwendung von anderen als den Original-Ersatzteilen zu Störungen und auch zu schlimmen Unfällen führen kann, wenn diese Teile nicht ordnungsgemäß hergestellt sind, das Originalteil nicht genau ersetzen oder zu unsicherem Betrieb des Gerätes führen.

Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, daß Ihr Gerät auch in Zukunft sicher und störungsfrei betrieben werden kann.

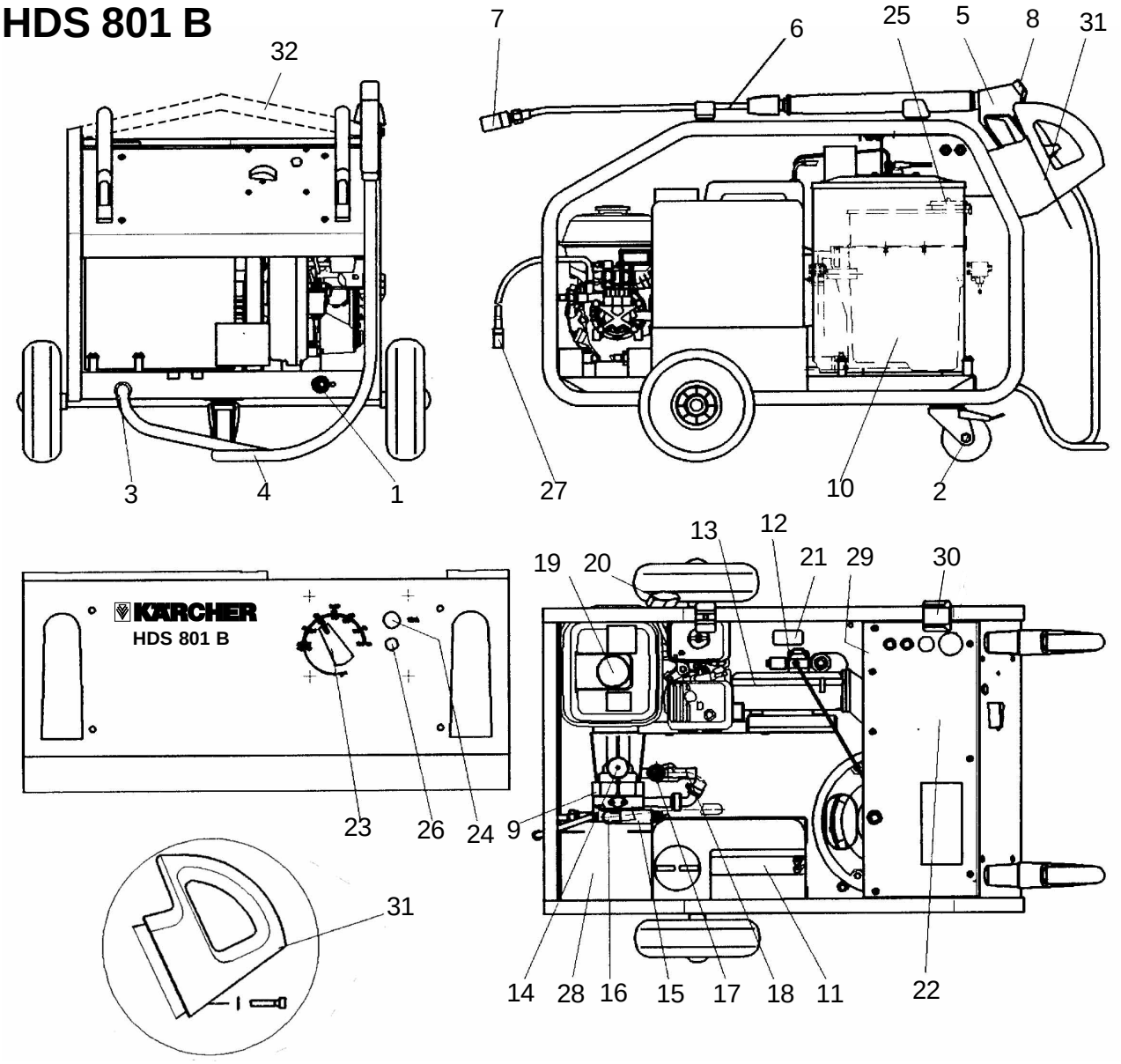
Eine Auswahl der gängigsten Ersatzteil-Nummern finden Sie auf der hinteren Umschlagseite.

E N G L I S H

Contents

1. Technical Data 18
2. Important Notes 19
3. Operating the machine 21
4. Practical use of the cleaner .. 23
5. Care and Maintenance..... 24
6. Troubleshooting 26
7. General Notes 28

HDS 801 B



1 Water connection G 3/4"
2 Swivel caster with parking brake
3 High-pressure outlet
4 High-pressure hose
5 Handgun
6 Spray lance
7 High-pressure nozzle
8 Pressure gauge
9 High-pressure pump
10 Continuous-flow heater
11 Fuel reservoir continuous-flow heater (fuel oil EL)
12 Fuel pump
13 Burner blower-fan
14 Oil reservoir pump
15 Pressure switch
16 Thermo valve
17 Safety valve
18 Low water protection
19 Engine fuel tank (petrol)
20 Engine manual start device
21 Rating plate
22 E-cabinet cover
23 Temperature regulator
24 Fuse
25 Liquid softener reservoir[1]
26 Indicator light liquid softener[1]
27 Cleaning agent metering valve
28 Cleaning agent reservoir[1]
29 Operating hours counter[1]
30 Nozzle deposit
31 Handle
32 Support for crane shipment[1]

[1] additional equipment feature

1. Technical Data

1.210-101

Performance data – engine

HONDA GX 160 (petrol engine; 1 cylinder, 4-stroke)		
Rated capacity at 3600 r.p.m.	4 kW	5.5 HP
Operating speed	3300 r.p.m.	3300 1/min
Fuel tank capacity	3.6 l	1 gal
Fuel	petrol	lead-free
Sound level (DIN 45 635)	87 dB(A)	87 dB(A)
Noise level	102 dB(A)	102 dB(A)

Water connection

Supply temperature (max)	30 °C	86 °F
Supply volume (min)	750 l/h	3,3 gpm
Supply pressure (max.)	6 bar	87 PSI
Supply hose (order no. 4.440-207)		
– length (min)	7.5 m	24.6 ft
– diameter (min)	3/4 inch	3/4 in
Suction height from open container at water temperature 20 °C/68 °F	1 m	3.9 in

Performance data – pump

Operating pressure	140 bar	2030 PSI
Flow rate	600 l/h	2.7 gpm
Cleaning agent intake	0–45 l/h	0–0.2 gpm
Recoil force at handgun at operating pressure	28 N	28 N

Performance data – boiler

Supply temperature (max)	30 °C	86 °F
Operating temperature (max)	98 °C	175 °F
Heating capacity	43 kW	58 HP
Fuel consumption at Δt = 55 °C/131 °F	3.7 kg/h	1.1 gph
Fuel reservoir capacity	21 l	5.6 gal
Burner fuel	fuel oil EL	fuel oil EL (Diesel)

Dimensions

Length	1168 mm	46 in
Width	862 mm	29.4 in
Height	767 mm	36.4 in
Weight without accessories	110 kg	242 Lb
Oil quantity – pump	0.3 l	0.08 gal
Oil type – pump (order no. 6.288-050)	15W40	15W40

2. Important Notes

Please note the following points before using the machine for the first time:

– If when unpacking the machine you discover damage which has taken place during transportation, inform your Kärcher sales outlet of this immediately.

– It is essential that you read carefully the operating instructions for the engine before using the machine for the first time. Particular note should be taken of the section on “Safety instructions”.

– Join high-pressure hose to the handgun and spray lance and connect to the high-pressure outlet of the pump. Attach nozzle to the spray lance.

Water supply

Fit a water hose of at least 3/4" and connect to the water tap. A suitable water hose of 3/4" is available from Kärcher under order no. 4.440-222.

– The water supply must be at least 12.5 litres per minute.

– Note the regulations provided by your water company.

– The machine is equipped with a strainer at the pump inlet. Check the strainer regularly for dirt.

Suction feed operation

Where there is no water connection to the tap, there is a possibility for taking in water from a lake, river, etc.

– In machines without float tank connect water hose of at least 3/4" inside diameter and bulk suction filter, available as an accessory, with the water connection point of the machine.

– In machines with float tank, unscrew the screw fitting of the water hose leading from the float tank to the high-pressure pump at the high-pressure pump. Connect water hose of at least 3/4" inside diameter and equipped with a bulk suction filter, available as an accessory, with the water inlet of the high-pressure pump.

Check the oil level of the high-pressure pump

– Before putting the machine into use for the first time, cut the tip off the oil reservoir cap (vent of the oil reservoir).

– Check the oil level in the oil reservoir. Do not put the machine into operation if the oil level has dropped to below “MIN”. Top up with oil as required (see “Technical Data”).

Fuel supply

Fuel reservoir

Fill the fuel reservoir for the burner with a light fuel oil or diesel oil.

> **Caution:**
> Fill the fuel reservoir even for operating with cold water. If the machine runs without oil in the fuel reservoir, the fuel pump will be damaged.

Engine fuel tank
Fill the fuel tank for the engine.

Fill only with normal petrol (if possible lead-free petrol); do not use a 2-stroke mixture.

Caution:
You should not fill up when the engine is running or if it is hot. There is **a risk of fire or explosion.**

Do not smoke and keep well away from naked flames and sparks.

Do not spill fuel. If fuel is spilt, wipe it away.

Always close the tank and fuel can properly.

Vapour fumes from fuel are poisonous; do not inhale them.

Protection against lime-scale (only machines with lime-scale protection feature)

– Fill reservoir with Kärcher liquid softener, order no. 2.780-001.
– Enquire about the local hardness of water at the appropriate supply company or determine it yourself with a hardness tester, order no. 6.768-004.
– Install pulse generator in the electrical cabinet.

Water hardness	5	10	15	20	25	30
Scale	10	8	7	6.5	6	5.5

– Operating the machine without lime-scale protection may lead to furring of the heating coil.
– Lack of sufficient liquid softener is indicated by a blinking indicator light on the instrument panel.

Protection against sub-zero temperatures

If the machine is stored at sub-zero temperatures without having been emptied or rinsed through with a glycol-based antifreeze, it will be ruined.
The best way to protect it from sub-zero temperatures is to place it together with its accessories (handgun, spray lance, high-pressure hose) in a room which is protected from such low temperatures.

How the safety features work

Low water protection
The low water protection feature stops the burner from switching on when there is insufficient water. When there is adequate supply of water, the float with magnet is pressed to the right and the magnet causes the reed contact to close.
It is only when this happens that the fuel valve for the heater can open. A strainer stops the low water protection device from getting dirty and must be cleaned once a week.

Overflow valve/thermo valve
When the handgun is closed off, the overflow valve opens and the high-pressure pump feeds the water back to the suction side of the pump. This stops the safe operating pressure from being exceeded. The petrol engine continues to run at increased revolutions per minute. If the handgun is not opened again within a specified time (approx. 10 min), the thermo valve installed at the high pressure pump allows the water to drain off outside. The thermo valve stops the pump from overheating when the handgun is closed off (recirculation operation).

Safety valve
The safety valve is an additional protection of the high-pressure cleaner against a high pressure which is impermissible.
The safety valve is sealed, no change may be made in its adjustment.

Pressure switch
The pressure switch switches the burner off when the pressure falls below minimum in the high-pressure pump and switches it on when the minimum pressure is exceeded.

3. Operating the machine

⚠

- *Never draw in water from a drinking water tank.*
- *Never draw in liquids which contain solvents, e.g. paint thinners, petrol, oil and unfiltered water. The seals in the appliance are not resistant to solvents. The aerosol from solvents is highly flammable, explosive and toxic!*
- *Do not operate the high-pressure cleaner if fuel has been spilled, but move the machine to another location without creating any sparks.*
- *Do not store, spill or use fuel near an open fire or appliances such as cookers, heating boilers, water heaters, etc. which have a pilot light or which are able to generate sparks.*
- *Keep inflammable objects and materials away from the silencer (at least 2 m).*
- *Do not run the engine without a silencer; check and clean the silencer regularly and replace if necessary.*
- *Do not run this engine in areas where there are trees, bushes or grass, without first fitting a spark arrester to the exhaust.*
- *Except when carrying out adjustments, do not run the engine if the air filter has been removed or if the cover is not over the intake pipe.*
- *Do not re-adjust the control springs, control linkages or other components which can increase the engine speed.*
- *Do not touch the silencer, cylinder or cooling fins. Danger of burns!*
- *Keep hands and feet away from moving and rotating parts.*
- *Never operate the appliance in enclosed spaces.*
  DANGER OF POISONING!
- *Ensure that the appliance is situated on firm ground.*
- *The water jet emerging from the high-pressure nozzle causes the gun to recoil. An angular spray lance will also cause a torque. Therefore, grip the spray lance and gun firmly.*
- *Never direct the water jet at people, animals, the appliance or electrical components.*
- *The high-pressure cleaner must not be operated by children (danger of accidents caused by improper use of the appliance).*
- *Vehicle tyres/tyre valves may only be cleaned at a minimum distance of 30 cm. Otherwise the vehicle tyres/tyre valve may be damaged by the high-pressure jet. The first indication of damage is discolouration of the tyre. Damaged vehicle tyres can be highly dangerous.*
- *Materials containing asbestos and other substances which are detrimental to health must not be sprayed down.*
- *Suitable protective clothing should be worn to protect the operator from back-spray.*
- *Always ensure that all connecting hoses are securely screwed on.*
- *The gun trigger must not be clamped when operating the appliance.*

1. Operating the machine for the first time (with cold water)

– Open water inlet.
– Set temperature regulator to position “Burner off”.
– Start engine according to the operating instructions.
– Retract the lever of the handgun.

The pump first of all pumps air out of the machine. After a short time water comes out of the nozzle.

Caution! The water jet coming out brings about a recoil force or a turning moment on the handgun, so hold it tight.

– If you release the lever of the handgun during operation, the overflow valve opens and a water circulation is created inside the pump. The engine continues running at increased revolutions per minute.
– The switching-over pressure of approx. 160 bar remains in the system between the overflow valve and the handgun.
– Retracting the lever once again releases this pressure, the overflow valve closes and the spray pressure is engaged again.
– The spray pressure can be read on the pressure gauge of the handgun.

2. Operating with hot water

– Set the temperature regulator to the desired operating temperature (so that the burner switches on).

3. Three-way nozzle

• Using the three-way nozzle you can set three different spray types.

High-pressure pencil jet (0°) for especially stubborn dirt.

High-pressure fan jet (25°) for extensive areas of dirt.

Low-pressure fan jet (CHEM) for operating with cleaning agent.

• Rotate the front safety device of the three-way nozzle to the desired type of jet only when the handgun has been closed off.
• Always direct the high-pressure jet first from a considerable distance on to the object which is to be cleaned to avoid damage by excessive pressure.

4. Operating with cleaning agent

• Set the desired concentration of cleaning agent at the metering valve.
• Hang the cleaning agent suction hose in a container of cleaning agent.
• Set the three-way nozzle to .
• Out of consideration for the environment we recommend you use detergents sparingly. Observe the recommended dosage on the cleaning agent container label.
• We are offering you an individual range of cleaning and care products and with their use guarantee trouble-free operation. Please ask for advice or request our catalogue or information sheets on cleaning agents.

Universal cleaner	Profi RM 555 ASF

This cleaning agent can be used undiluted.

Universal cleaner	Profi RM 555 ULTRA
Car cleaner	Profi RM 565 ULTRA
House and garden cleaner	Profi RM 570 ULTRA
Boat cleaner	Profi RM 575 ULTRA

These cleaning agents must be diluted with water at 1:9 parts before being applied.

Note: *Only those detergents may be used which have the approval of the manufacturer of the machine. Unsuitable cleaning agents could damage the machine and the object which is to be cleaned.*

- We recommend the following cleaning methods:

  1st step: loosen dirt

  Spray on cleaning agent sparingly and leave it to take effect for 1–5 minutes.

  2nd step: remove dirt

  Spray away loosened dirt with the high-pressure jet.

- After operating with the cleaning agent, you should set the three-way nozzle to pencil jet or fan jet and flush the machine for approximately 1 minute with the handgun open.

5. Shut-down procedure

– Set temperature regulator to “Burner off”.
– Flush machine for at least 30 seconds.
– Close off handgun.
– Switch off engine by setting the switch on the petrol engine to “OFF”.
– Close fuel tap.
– Close off water supply.
– Retract the lever of the handgun until no more water comes out.
  The machine is now without pressure.

4. Practical use of the cleaner

The high-pressure cleaner HDS 801 B is employed specifically in places where there is no electrical connection available and work has to be carried out using hot water. The machine is of particular use for cleaning operations in the open air of facades, machines and construction site vehicles.

Choice of operating pressure

The choice of operating pressure is dependent on the cleaning task. Hard, encrusted dirt should be cleaned at the highest possible pressure. When cleaning tiled walls, pressure should not be more than 50 bar to avoid damaging grouted joints.

Operating pressure is contingent on the nozzle and is upwards limited by the switch-off pressure of the overflow valve.

Apart from operating pressure and working distance away from the object to be cleaned, the spray pattern determines the effectiveness of the high-pressure jet. The pencil jet angle of 0° has the best physical effect and is put on for heavily contaminated machines and parts. Under normal circumstances a 25° nozzle is used – a 40° nozzle being used for objects to be cleaned with large surfaces.

The standard supplied three-way nozzle is provided with pencil jet nozzle 0° and fan jet nozzle 25°.

Cleaning agent

In accordance with the guidelines for liquid jet sprays § 5.4, only cleaning agents may be used which have the approval of the manufacturer of the machine.

We recommend the use of Kärcher cleaning agents. Unsuitable cleaning agents could damage the high-pressure cleaner and the object to be cleaned.

– For further information please ask for the product-specific documentation relating to the cleaning and care-products range.
– Please observe the instructions for use on the labels of the containers and in the product information sheets.

5. Care and Maintenance

Care and maintenance task are part of the responsibility of the operator. They must be carried out carefully in order to maintain the operational efficiency of the machine.

a) Engine: Maintenance according to manufacturer's operating instructions

b) High-pressure cleaner

1. Maintenance schedule:

weekly	Oil-level: is the oil milky or has the oil level fallen below the "Min" mark. Change oil or top up (see 5.2.). Clean filter of the low water protection system.
half-yearly	Dismantle burner insert. Clean burner and ignition electrodes, check electrode gap, adjust if necessary or replace ignition electrodes.
half-yearly or as required	Empty fuel reservoir and clean. Clean filter in front of fuel pump and fuel nozzle. Remove sulphur and decarbonize heating coil (see 5.3.). Oil change (see 5.2.).

2. Oil change

– Drain oil at the drain plug into a drain pan.
– Fasten drain plug again.
– Fill oil to mark "Max".
– Oil type: Hypoid oil SAE15W40. (order no. 6.288-050, 1 litre)

3. Decarbonizing the heating coil

Undo all connections to the boiler jacket (cloth sleeve, spark plug socket, fuel line and fastening bolts). The boiler is entirely disassembled and the heating coil dismantled. Thereafter the heating coil can be cleaned (e.g. with a second device).

4. Removal of internal deposits

When there are internal deposits in the pipes and at the high-pressure nozzle, the flow resistance rises with the result that the overflow valve can switch over.
For removal of these deposits, only boiler cleansing compound which has been tested according to statutory regulations and has a test certification mark may be used:

RM 100	6.287-008	dissolves limestone and simple compounds made up of limestone and the residues of detergents.
RM 101	6.287-013	dissolves deposits which cannot be removed with RM 100.

Procedure

Caution! *Gases arising from the procedure are inflammable.*
Do not smoke, make sure there is good ventilation.

– Fill an approx. 20 litre container 3/4 full of water.
– Add a litre of boiler cleansing compound to the 15 litres of water.
– Connect water hose direct at the pump head and hang free end in the container.
– Place the connected spray lance without nozzle in the container.
– Switch machine to “Burner On”, until approx. 40 °C is reached.
– Switch machine off and leave standing for 20 minutes.
– Then pump machine empty.

Caution: When the descaling procedure is being carried out, the handgun must **always** remain compressed.

– Descale nozzle separately.
– We recommend pumping an alkaline solution (e.g. RM 81) through the machine via the cleaning agent reservoir to give corrosion protection and to neutralise the acid residue.

5. Repairs

The safety valve is factory adjusted and sealed; it may not be changed. Inspection of the overflow valve and the safety valve should be undertaken only by a trained technician.

6. High-pressure hoses

Give special attention to the hoses. Each high-pressure hose must conform to the safety regulations and must be marked with the permissible operating pressure, the date of manufacture and the manufacturer.

High-pressure hoses should not be allowed to buckle, become stretched or crushed or damaged in any other way. Damaged high-pressure hoses are dangerous because there is a risk of them exploding and they must be replaced without delay.

High-pressure hoses which have poor durability and those which have not been properly repaired are extremely dangerous. Use therefore only marked and tested high-pressure hoses.

Kärcher original high-pressure hoses meet the safety requirements.

7. Note on fuel pump for the heater

Even when the machine is operating with cold water there must be fuel oil or diesel oil in the fuel reservoir, otherwise there is a danger that the fuel pump will run without oil and consequently the drive clutch and the fuel pump will be ruined.

6. Troubleshooting

Fault	Cause	Elimination
1. Engine does not run	a) Fuel tank empty	check, top up
	b) Spark plug	see operating instructions engine
	c) Other causes	see operating instructions engine
	d) No oil in engine	check, top up
2. Machine does not come up to pressure	a) Pump absorbs air	Check water hose Open water inlet
	b) Strainer at pump inlet blocked Strainer at water connection blocked	Clean strainer Clean strainer
	c) Pump does not bleed	Switch off machine, retract handgun, switch on machine while handgun open, if necessary repeat procedure
	d) Pump or overflow valve defective	Inform customer service
	e) Safety valve blocked	Inform customer service
	f) Water inlet inadequate	Open water tap
	g) Cleaning agent valve leaks, cleaning agent valve absorbs air	Check and seal
	h) Strainer in front of low water protection device dirty	Dismantle strainer and clean
	i) Safety valve leaks	Inform customer service
	j) Cleaning agent reservoir empty	Fill cleaning agent reservoir or set cleaning agent valve to “0”
3. Burner does not ignite or flame goes out whilst operating	a) No ignition spark (discoverable through the inspection glass in burner cover)	Clean electrode and adjust electrode gap. Check ignition transformer and spark-plug connector
	b) Heater fuel reservoir empty	Fill
	c) Fuel filter blocked	Dismantle and clean
	d) Insufficient sputtering of the burner nozzle	Dismantle filter and clean
	e) Fuel pump or coupling defective	Disassemble and replace damaged parts
	f) Low water protection does not switch	Water supply not sufficient. Reed switch or magnetic pistons defective
	g) Thermostat defective or set too low	Replace or set higher

Fault	Cause	Elimination
4. Water jet uneven	a) Nozzle blocked	Blow through nozzle with compressed air, clean if necessary also with a pin or similar
	b) Safety valve blocked	Inform customer service
5. No cleaning agent intake	a) Cleaning agent filter blocked or reservoir empty	Clean or fill
	b) Cleaning agent hoses, cleaning agent metering valve leak or blocked	Check and clean
6. Flow safeguard does not switch on – no flame	a) Water line closed	Open it
	b) Not sufficient water	Provide for sufficient water supply
	c) Strainer in front of flow safeguard blocked	Check, dismantle strainer and clean
	d) Valves in the high-pressure pump leak or are dirty	Check valve plate and seat, if necessary replace
	e) Water pressure too low	Remedy fault
7. Milky-white appearance of oil	a) Seal leaks	Inform customer service

7. General Notes

1. System test pressure and model in conformity with the Steam Boiler ordinance.

2. For the operation of the machines in the Federal Republic of Germany the “Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler” (“Guidelines for liquid jet emissions”) apply which are published by the Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften and may be obtained from Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Cologne.

3. High-pressure jets must be tested at least every 12 months by a trained expert in accordance with the “Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (para. VI.1.). The results of the test must be recorded in writing.

Kärcher customer service maintenance engineers are trained experts and can carry out this prescribed test on your premises.

4. The water contained in the machine amounts to less than 10 litres. The machine is therefore free of installation regulations as far as the boiler is concerned. If the machine is operated at temperatures exceeding 100 °C or in case it is operated unsupervised, the burner must be equipped with a flame monitoring system. Local Building Department regulations should be observed.

5. The heating device is a furnace which, according to the Federal Clean Air Ordinance must be tested once a year by your district chimney sweep to make sure that it complies with the emission limits. The operator of the high-pressure cleaner must initiate the measurement.

6. Safety inspection agreement

You can take out a safety inspection agreement with Kärcher. This includes the test with test badge and test evidence required under 7.3. and 7.5.

7. Maintenance contract

You can also take out a maintenance contract with Kärcher. It includes all care and maintenance operations according to 5.1. maintenance schedule. The maintenance contract includes the safety inspection agreement.

8. Accessories

Wrong, unsuitable or defective **accessories** impair the function of your Kärcher machine. Their use is dangerous. Ask us or your dealer about suitable, tested accessories. The use of Kärcher original accessories is sensible and provides a tailor-made solution.

9. Replacement parts

Note that the use of parts other than Original replacement parts can lead to malfunctions as well as severe accidents when these parts are not properly manufactured or do not precisely substitute for the Original part or if they are conducive to an unsafe operation of the machine.

Original replacement parts offer the guarantee that your machine will continue to be operable safely and free of faults right into the future.

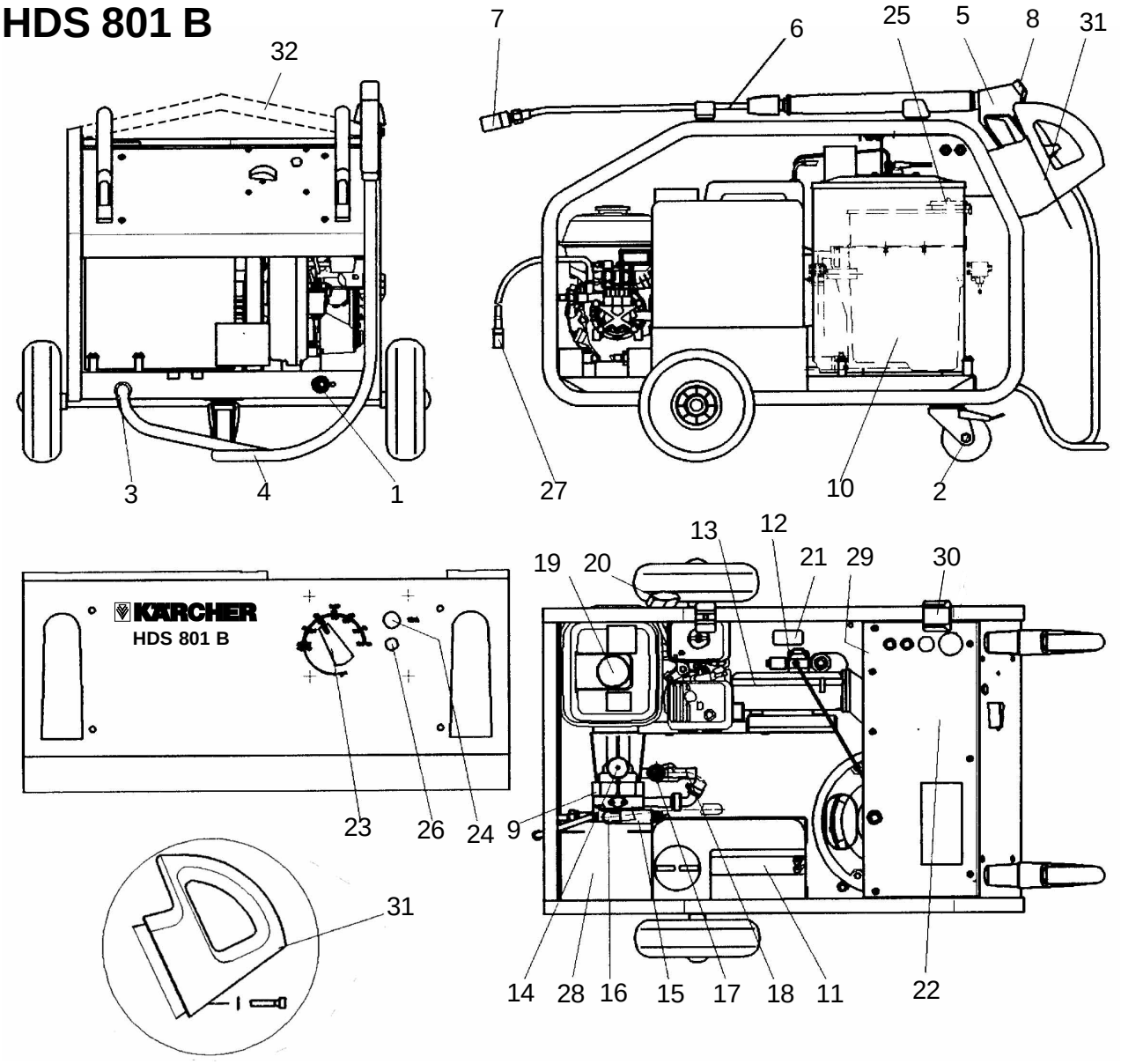
You will find a selection of the most common replacement part numbers on the back cover page.

F R A N Ç A I S

Sommaire

1. Données techniques 31
2. Consignes importantes 32
3. Commande 34
4. Utilisation 36
5. Entretien et nettoyage 37
6. Dérangements et remèdes ... 39
7. Remarques générales 41

HDS 801 B



1 Prise d'eau G 3/4"
2 Roulette directionnelle à frein de stationnement
3 Prise haute pression
4 Flexible haute pression
5 Poignée-pistolet
6 Lance
7 Buse haute pression
8 Manomètre
9 Pompe haute pression
10 Chauffe-eau instantané
11 Réservoir de combustible pour le chauffe-eau (fuel)
12 Pompe à combustible
13 Soufflerie du brûleur
14 Réservoir d'huile de la pompe
15 Pressostat
16 Vanne thermique
17 Vanne de sécurité
18 Sécurité de manque d'eau
19 Réservoir de carburant pour le moteur (essence)
20 Lanceur manuel du moteur
21 Plaque signalétique
22 Capot du coffret électrique
23 Thermostat
24 Fusible
25 Réservoir d'adoucisseur liquide[1]
26 Témoin de contrôle pour l'adoucisseur liquide[1]
27 Vanne de dosage du détergent
28 Réservoir de détergent[1]
29 Compteur d'heures de service[1]
30 Support de rangement de la buse
31 Poignée

[1] Equipement supplémentaire

1. Données techniques

1.210-101

Performances du moteur

HONDA GX 160 (moteur monocylindre à essence, 4 temps)		
Puissance nominale à 3600 T/min.	4	kW (5,5 CV)
Vitesse de service	3300	T/min.
Contenance du réservoir de carburant	3,6	l
Carburant	Essence	sans plomb
Niveau de pression acoustique (DIN 45 635)	87	dB(A)
Niveau de puissance sonore	102	dB(A)

Raccordement de l'eau

Température d'arrivée (maxi.)	30	°C
Débit d'arrivée (mini.)	750	l/h
Pression d'arrivée (maxi.)	6	bar
Flexible d'arrivée d'eau (n° 4.440-207)		
– Longueur (mini.)	7,5	m
– Diamètre (mini.)	3/4	pouce
Hauteur d'aspiration depuis un réservoir ouvert, eau à une température de 20 °C/68 °F	1	m

Performances de la pompe

Pression de travail	140	bars
Débit de refoulement	600	l/h
Débit d'aspiration du détergent	0–45	l/h
Force de recul développée par la poignée-pistolet à la pression de travail	28	N

Performances de la chaudière

Température d'arrivée de l'eau (maxi.)	30	°C
Température de service (maxi.)	98	°C
Puissance de chauffage	43	kW
Consommation de combustible à Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Contenance du réservoir à combustible	21	l
Combustible	Fuel	EL

Dimensions

Longueur	1168	mm
Largeur	862	mm
Hauteur	767	mm
Poids sans les accessoires	110	kg
Quantité d'huile pour la pompe	0,3	l
Variété d'huile (n° de réf. 6.288-050) pour la pompe	15W40	

2. Consignes importantes

Veuillez, avant de mettre l'appareil en service, respecter les points suivants:

– Si lors du déballage vous constatez des dégâts dus au transport, veuillez en informer votre revendeur Kärcher par lettre recommandée avec accusé de réception dans les trois jours. Faites les réserves nécessaires sur le bon de livraison (article 105 du Code de Commerce).

– Avant de mettre l'appareil en service, veuillez lire impérativement la notice d'utilisation du moteur, et en particulier la section intitulée «Consignes de sécurité».

– Raccordez le flexible haute pression à la poignée-pistolet et à la lance puis raccordez le flexible à la sortie haute pression de la pompe. Fixez la buse contre la lance.

Alimentation en eau

Montez un flexible à eau, calibre 3/4" minimum, puis raccordez-le au robinet d'eau. Kärcher peut vous fournir un flexible à eau approprié, calibre 3/4", numéro de référence 4.440-222.

– Le débit d'eau doit atteindre 12,5 litres/minute minimum.

– Veuillez respecter les prescriptions publiées par la compagnie distributrice des eaux dans votre localité.

– Sur l'appareil, l'entrée de la pompe est dotée d'un crible. Vérifiez régulièrement si ce crible est encrassé.

Mode Aspiration

En l'absence d'une adduction d'eau, vous avez la possibilité de pomper de l'eau directement depuis un lac, une rivière, etc.

– Appareils non équipés d'un réservoir à flotteur: raccordez un flexible à eau (calibre 3/4" minimum, comprenant un filtre grand volume vendu comme accessoire) à la prise d'eau de l'appareil.

– Appareils équipés d'un réservoir à flotteur: du côté pompe haute pression, dévissez le raccord du flexible reliant cette dernière au réservoir à flotteur. Raccordez, à l'entrée haute pression de la pompe, un flexible à eau (calibre 3/4" minimum, comprenant un filtre grand volume vendu comme accessoire) à l'entrée d'eau dans la pompe.

Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression

– Avant la première mise en service, découpez la pointe du bouchon du réservoir d'huile (dégazage du réservoir).

– Contrôlez le niveau d'huile dans le réservoir. Ne mettez pas l'appareil en service si le niveau d'huile est descendu en-dessous du repère «MIN». Rajoutez de l'huile si nécessaire (voir la section intitulée «Données techniques»).

Alimentation en combustible

Réservoir de combustible

Dans le réservoir à combustible alimentant le brûleur du chauffe-eau, versez du fuel léger ou du gazole.

Attention:
Remplissez le réservoir de combustible même si l'appareil doit marcher à froid. La pompe à combustible s'endommagerait de marcher à sec.

Réservoir de carburant

Remplissez le réservoir de carburant alimentant le moteur.

Dans le réservoir, ne versez que de l'essence ordinaire (de préférence sans plomb); n'utilisez jamais de mélange 2-temps.

Attention:

Ne rajoutez jamais de carburant moteur en train de marcher ou très chaud.
Risque d'incendie et d'explosion!

Pendant le remplissage, interdiction de fumer, de manipuler des flammes nues et de produire des étincelles.

Ne répandez pas de carburant. Si malgré tout cela a eu lieu, attendez que carburant se soit évaporé.

Refermez toujours correctement le réservoir et le bidon de carburant.

Les vapeurs de carburant sont toxiques. N'inhalez pas ces vapeurs.

Protection anti-tartre (seulement les appareils équipés d'un dispositif anti-tartre)

– Dans le réservoir à cet effet, versez de l'adoucisseur liquide Kärcher, n° de réf. 2.780-001.
– Renseignez-vous auprès de votre compagnie distributrice d'eau pour connaître la dureté locale de votre eau**,** ou déterminez-la avec un appareil porteur du n° de référence 6.768-004.
– Dans le coffret électrique, réglez le générateur d'impulsions.

Dureté de l'eau	5	10	15	20	25	30
Echelle	10	8	7	6,5	6	5,5

– Si l'appareil fonctionne sans protection anti-calcaire, le serpentin chauffant risque de s'entartrer.
– Si le niveau d'adoucisseur liquide descend trop, un témoin de contrôle se met à clignoter sur le tableau de commande.

Protection antigel

Si vous rangez l'appareil à un endroit non protégé du gel sans l'avoir préalablement vidangé ou rincé avec du liquide antigel, celui-ci sera détruit.
La meilleure protection antigel consiste encore à ranger l'appareil et ses accessoires (poignée-pistolet, lance, flexible haute pression) dans un local à l'abri du gel.

Mode d'action des organes de sécurité

Sécurité de manque d'eau

Cet organe empêche que le brûleur s'enclenche si le débit d'eau est insuffisant. Lorsque le débit d'eau est suffisant, celui-ci repousse le flotteur à aimant vers la droite et l'aimant oblige alors le contact du relais Reed à se fermer.
Ensuite seulement la vanne à combustible peut s'ouvrir. Un crible empêche que la sécurité de manque d'eau ne s'encrasse. Il faudra le nettoyer une fois par semaine.

Vanne de surpression/Vanne thermique

La vanne de surpression s'ouvre lorsque vous relâchez la gâchette de la poignée-pistolet, et la pompe haute pression refoule l'eau vers son côté aspiration. Cette mesure empêche que l'eau dépasse la pression de service admissible. Le moteur à essence continue de tourner à une vitesse plus élevée. Si vous n'appuyez pas sur la gâchette de la poignée-pistolet au bout d'un certain temps (10 minutes env.), la vanne thermique fixée contre la pompe haute pression s'ouvre et de l'eau s'écoule vers l'extérieur. Cette vanne empêche que la pompe surchauffe (l'eau circulant en circuit fermé) lorsque la gâchette de la poignée-pistolet se trouve en position fermée.

Vanne de sécurité

La vanne de sécurité protège en outre ce nettoyeur haute pression contre toute pression inadmissiblement élevée.
Le réglage de la vanne de sécurité est plombé. Toute modification du réglage est interdite.

Pressostat
Si dans la pompe l'eau descend en-dessous de la pression minimum, le pressostat coupe le brûleur. Il le réenclenche une fois que la pression de l'eau remonte au-dessus du minimum.

3. Commande

⚠

- *Ne jamais aspirer de l'eau d'un réservoir d'eau potable.*
- *Ne jamais aspirer d'eau non filtrée ni des liquides renfermant des solvants tels que diluants pour vernis, essence, huile. Les joints d'étanchéité dans l'appareil ne résistent pas aux solvants. Le brouillard de vaporisation des solvants est hautement inflammable, explosif et toxique.*
- *Ne pas utiliser l'appareil lorsque du carburant a été renversé. Mettre la machine à un autre endroit et éviter toute étincelle.*
- *Ne pas déposer, renverser ou utiliser de carburant à proximité d'un feu ouvert ou d'appareils tels que radiateurs, chaudières, chauffe-eau, etc, disposant d'une flamme d'allumage ou susceptibles de provoquer des étincelles.*
- *Tenir les objets et matériaux du silencieux facilement inflammables à distance (min. 2 m).*
- *Ne jamais utiliser le moteur sans silencieux et faire vérifier, nettoyer ce dernier à intervalles réguliers et le remplacer si nécessaire.*
- *Ne pas mettre le moteur en marche à proximité de forêts, de buissons ou d'endroits herbeux sans avoir équipé préalablement le pot d'échappement d'un dispositif anti-flammes.*
- *Ne jamais laisser marcher le moteur si le filtre à air a été retiré ou si les manchons d'aspiration ne sont pas recouverts, à l'exception pour les opérations de réglage.*
- *Ne pas procéder à des réglages par le biais des ressorts, des tiges d'ajustage ou de toute autre pièce qui pourrait susciter une augmentation du régime du moteur.*
- *Ne pas toucher le silencieux, le cylindre ou les ailettes du radiateur lorsqu'ils sont chauds. Risques de brûlures!*
- *Ne jamais mettre les mains ou les pieds à proximité des pièces en mouvement ou en rotation.*
- *Ne pas utiliser l'appareil dans des pièces closes. DANGER D'EMPOISONNEMENT!*
- *Il doit reposer sur une surface dure et plane.*
- *Le jet d'eau provoque un effet de recul permanent sur la poignée-pistolet et l'extrémité coudée de la lance développe un couple. Bien tenir la lance et le pistolet.*
- *Ne pas diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, sur l'appareil ou sur d'autres pièces électriques.*
- *L'usage de l'appareil sans surveillance est interdit aux enfants (risques d'accidents dûs à une utilisation inexperte).*
- *Le nettoyage des pneus des véhicules/des valves de gonflage doit se faire uniquement en respectant une distance minimum de pulvérisation de 30 cm. Si cette distance n'est pas respectée, les pneus des véhicules/les valves de gonflage risquent d'être abîmé(e)s par le jet haute pression. Le premier symptôme en est la décoloration des pneus. Tout pneu/toute valve de gonflage détérioré(e) représente un danger de mort.*
- *Interdiction de pulvériser le jet sur des matériaux à l'amiante ou contenant des substances dangereuses pour la santé.*
- *Porter des vêtements appropriés pour ne pas être mouillé par les projections d'eau.*
- *Vérifier que tous les raccords des flexibles soient bien vissés.*
- *Ne jamais immobiliser artificiellement la gâchette du pistolet en position de pulvérisation.*

1. Mise en service (mode Eau froide)

– Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau.
– Réglez le thermostat sur la position «Brûleur Arrêt».
– Faites démarrer le moteur conformément aux instructions contenues dans sa notice propre.

– Appuyez sur la gâchette de la poignée-pistolet.

  La pompe commence de refouler l'air contenu dans l'appareil. Peu de temps après, de l'eau sort par la buse.

Attention: le jet d'eau jaillissant engendre une force de recul et un couple sur la poignée-pistolet. Pour cette raison, tenez-la fermement.

– Si pendant le service vous relâchez la gâchette de la poignée-pistolet, la vanne de surpression s'ouvre et l'eau se met à circuler en circuit fermé à l'intérieur de la pompe. Le moteur continue de tourner à une vitesse plus élevée.
– La commande électronique mémorise la pression de commutation (160 bars env. dans le circuit entre la vanne de surpression et la poignée-pistolet).
– Si vous appuyez à nouveau sur la gâchette, l'eau sous pression peut de nouveau s'écouler par la poignée-pistolet, la vanne de surpression se referme et la pression de pulvérisation se rétablit.
– Vous pouvez lire la pression de pulvérisation au manomètre de la poignée-pistolet.

2. Mode Eau chaude

– Réglez le thermostat sur la température de travail désirée (ce geste enclenche le brûleur).

3. Buse triple

• La buse triple vous permet de choisir entre trois types différents de jet:

Jet crayon haute pression (0°) pour décoller les salissures rebelles.

Jet plat haute pression (angle de 25°) pour nettoyer les salissures sur de grandes surfaces.

Jet plat basse pression (CHEM) pour nettoyer avec des produits chimiques.

• Gâchette de la poignée-pistolet non enfoncée, tournez la coiffe protectrice de la buse pour amener cette dernière sur le type de jet désiré.
• Pour commencer le nettoyage, ne braquez le jet sur l'objet à nettoyer que depuis une distance assez importante pour empêcher l'apparition de dégâts dus à une pression excessive.

4. Service avec détergent

• Par la vanne de dosage du détergent, réglez le mélange eau-détergent sur la concentration voulue.
• Accrochez le flexible d'aspiration de détergent dans un réservoir qui en contient.
• Réglez la buse triple sur la position

.
• Pour ménager l'environnement, nous vous recommandons d'utiliser les détergents parcimonieusement. Respectez le dosage recommandé figurant sur l'étiquette du bidon de détergent.
• Nous vous proposons une gamme personnalisée de détergents et produits d'entretien avec lesquels nous vous garantissont des travaux sans incident. Demandez conseil à votre revendeur ou réclamez notre catalogue ou encore les fiches informatives sur les détergents.

Détergent universel	Profi RM 555 ASF

Vous pouvez employer ce détergent sans le diluer.

Détergent universel	Profi RM 555 ULTRA
Détergent pour voitures	Profi RM 565 ULTRA

Détergent pour la maison et le jardin Profi RM 570 ULTRA
Détergent pour bateaux Profi RM 575 ULTRA
Ces détergents doivent se diluer avec de l'eau dans les proportions 1:9.

Remarque: *n'utilisez que des détergents autorisés par le fabricant de l'appareil. Des détergents inappropriés peuvent endommager le nettoyeur haute pression et l'objet à nettoyer.*

- Nous vous recommandons d'employer la méthode de nettoyage suivante:
  1ère étape: décoller les salissures
  Pulvérisez le détergent parcimonieusement puis laissez-le agir pendant 1 à 5 minutes.
  2e étape: retirer les salissures
  Au jet haute pression, évacuez les salissures décollées.

- Après le service avec du détergent, il faudrait commuter la buse triple sur le jet crayon ou le jet plat puis rincer l'appareil pendant 1 minute environ, gâchette de la poignée-pistolet enfoncée.

5. Mise hors service

– Réglez le thermostat sur la position «Brûleur Arrêt».
– Rincez l'appareil pendant 30 secondes minimum.
– Relâchez la gâchette de la poignée-pistolet.
– Eteignez le moteur. Pour ce faire, amenez le commutateur, situé contre le moteur à essence, sur la position «OFF».
– Fermez le robinet de carburant.
– Fermez le robinet d'arrivée d'eau.
– Appuyez sur la gâchette de la poignée-pistolet jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'eau.
  L'appareil est revenu à la pression atmosphérique.

4. Utilisation

Le nettoyeur haute pression HDS 801 B s'emploie spécialement là où l'utilisateur ne dispose d'aucun moyen de raccordement électrique et où il lui faut travailler à l'eau chaude. Cet appareil sert donc à nettoyer, en plein air, les façades de bâtiments, les machines et les véhicules de chantier.

Sélection de la pression de travail

Sélectionnez la pression de travail en fonction de la tâche de nettoyage à accomplir. En présence de salissures dures et incrustées, nettoyez à la pression la plus élevée possible. Si les murs sont carrelés, la pression ne devra pas dépasser 50 bars en raison du risque d'endommager le matériau de jointoiement.

La pression de service dépend de la buse. Cette pression est limitée vers le haut par la pression-seuil à laquelle la vanne de surpression disjoncte.

Outre la pression de travail et la distance par rapport à l'objet à nettoyer, la forme du jet haute pression décide de son efficacité. Le jet crayon à 0° d'angle développe le plus puissant effet mécanique et convient par ex. pour nettoyer les machines et pièces très fortement encrassés. En présence de salissures normales, employez la buse pour jet à 25° d'angle, et celle à 40° pour nettoyer les salissures sur de grandes surfaces.

La buse triple livrée en série avec le nettoyeur comprend une buse à jet crayon 0° et une buse à jet plat 25°.

Détergents

Conformément aux directives visant les appareils à jet de liquide, seuls pourront être utilisés dans cet appareil des détergents autorisés par le fabricant de ce dernier.

Nous recommandons l'emploi des détergents Kärcher. Des détergents inappropriés risquent d'endommager le nettoyeur et l'objet à nettoyer.

– Pour obtenir des informations plus détaillées, demandez notre documentation spécifique à chaque produit composant la gamme de détergents et produits d'entretien Kärcher.
– Veuillez respecter les conseils d'utilisation imprimés sur les étiquettes des bidons et sur les fiches d'informations-produit.

5. Entretien et nettoyage

Les travaux d'entretien et de nettoyage figurent parmi les obligations de l'exploitant. Ils devront être effectués avec le soin de rigueur pour que l'appareil conserve ses performances.

a) Le moteur: effectuer l'entretien conformément aux instructions contenues dans la notice d'exploitation publiée par son fabricant

b) Le nettoyeur haute pression

1. Plan d'entretien:

Chaque semaine	Vérifier le niveau d'huile: si l'huile est laiteuse ou si elle est descendue en-dessous du repère «Min.», changer l'huile ou en rajouter selon le cas (voir la section 5.2.). Nettoyer le filtre de la sécurité de manque d'eau.
Chaque semestre	Démonter l'insert du brûleur. Nettoyer le brûleur et les électrodes d'allumage, contrôler l'écart des électrodes, le rajuster si nécessaire, ou changer la bougie d'allumage.
Chaque semestre ou suivant besoins	Vidanger le réservoir de combustible et le nettoyer. Nettoyer les filtres situés en amont de la pompe à combustible et de la buse à combustible. Désoufrer et décalaminer le serpentin chauffant (voir la section 5.3.). Changer l'huile (voir la section 5.2.).

2. Changement d'huile

– Dévissez la vis de vidange pour vidanger l'huile dans un récipient de récupération.
– Revissez la vis de vidange à fond.
– Versez de l'huile neuve, elle doit arriver au repère «Max.».
– Variété d'huile: Hypoid Öl SAE15W40 (n° de réf. 6.288-050, 1 litre)

3. Décalaminer le serpentin chauffant

Défaites toutes les liaisons aboutissant à l'enveloppe de la chaudière (manchette en toile, cosse de bougie, conduite de combustible et vis de fixation). Déposez la chaudière complète puis extrayez-en le serpentin chauffant. Ensuite, nettoyez le serpentin (par exemple avec un second nettoyeur).

4. Enlèvement des dépôts intérieurs

Si des dépôts se sont formés dans les conduites tubulaires et dans la buse haute pression, la résistance à l'écoulement augmente, de sorte que la vanne de surpression risque de disjoncter. Pour enlever ces dépôts, vous ne pourrez utiliser que les produits détartrants suivants, homologués et arborant un label de contrôle:

RM 100	6.287-008	Dissout le tartre et les composés simples formés à partir du calcaire et des résidus de détergent.
RM 101	6.287-013	Dissout les dépôts rebelles au produit détartrant RM 100.

Réalisation

Prudence: *Les gaz qui se dégagent pendant le détartrage sont inflammables. Interdiction de fumer; veillez à bien aérer le local où le détartrage a lieu.*

– Prenez un récipient de 20 litres et remplissez-le aux 3/4 d'eau.
– Dans ces 15 litres d'eau, versez un litre de produit détartrant.
– Branchez le flexible à eau directement contre la tête de pompe et suspendez l'extrémité libre du flexible dans le récipient.
– Dans le réservoir, plongez la lance, raccordée au flexible mais équipée d'aucune buse.
– Réglez l'interrupteur de l'appareil sur la position «Brûleur Marche» jusqu'à ce que l'eau atteigne 40 °C environ.
– Une fois cette température atteinte, éteignez l'appareil puis laissez reposer pendant 20 minutes.
– Vidangez ensuite l'appareil par sa pompe.

Attention: pendant l'opération de détartrage, la gâchette de la poignée-pistolet doit **toujours** se trouver en position enfoncée.

– Détartrez les buses séparément.
– A titre de protection anti-corrosion et pour neutraliser les résidus acides provenant des détergents RM, nous recommandons de rincer les conduites de l'appareil avec une solution alcaline (RM 81 par ex.) versée dans son réservoir de détergent.

5. Réparation

La vanne de sécurité a été réglée et plombée à la fabrication. Toute modification de son réglage est interdite. Seul un spécialiste est habilité à vérifier la vanne de surpression et la vanne de sécurité.

6. Flexibles haute pression

Surveillez les flexibles avec une attention particulière. Chaque flexible haute pression doit se conformer aux prescriptions de sécurité et mentionner sur sa gaine la pression de service admissible, la date de fabrication et le nom du fabricant.

Les flexibles haute pression ne doivent pas être pliés, étirés, écrasés ou endommagés de quelque autre manière que ce soit. Les flexibles haute pression endommagés sont dangereux car ils risquent d'éclater. Remplacez-les sans délai.

Les flexibles haute pression à courte durée de vie et ceux réparés inexpertement sont extrêmement dangereux. N'utilisez pour cette raison que des flexibles haute pression homologués et aux marquages réglementaires. Les flexibles haute pression d'origine répondent aux exigences de sécurité.

7. Remarques concernant la pompe à combustible

Même si le nettoyeur fonctionne à l'eau froide, le réservoir de combustible (fuel ou gazole) ne doit pas rester vide car il y a risque que la pompe à combustible, tournant à sec, s'endommage et avec elle son accouplement-moteur.

6. Dérangements et remèdes

Dérangement	Cause	Remède
1. Le moteur ne tourne pas	a) Réservoir de carburant vide	Vérifier, rajouter du carburant
	b) Bougie	Voir la notice d'utilisation du moteur
	c) Causes diverses	Voir la notice d'utilisation du moteur
	d) Pas d'huile dans le moteur	Vérifier, rajouter de l'huile
2. Le nettoyeur ne monte pas en pression	a) La pompe aspire de l'air	Vérifier le flexible à eau Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau
	b) Crible encrassé à l'entrée de la pompe	Nettoyer le crible
	Crible encrassé dans la prise d'eau	Nettoyer le crible
	c) Pompe pas dégazée	Eteindre l'appareil, appuyer sur la gâchette de la poignée-pistolet, enclencher l'appareil une fois la gâchette dans cette position, répéter cette opération si nécessaire
	d) Pompe ou vanne de surpression défectueuse	Charger le service après-vente (SAV) d'y remédier
	e) Vanne de sécurité déréglée	Charger le SAV d'y remédier
	f) Débit d'alimentation en eau insuffisant	Ouvrir le robinet d'eau
	g) Vanne à détergent pas étanche, la pompe à détergent aspire de l'air	Les vérifier puis étancher
	h) Crible encrassé en amont de la sécurité de manque d'eau	Démonter le crible puis le nettoyer
	i) Vanne de sécurité pas étanche	Charger le SAV d'y remédier
	j) Réservoir de détergent vide	Remplir le réservoir de détergent ou régler la vanne de détergent sur «0»
3. Le brûleur ne s'allume pas ou la flamme s'éteint pendant le nettoyage	a) Absence d'étincelle d'allumage (visible par le regard équipant le couvercle du brûleur)	Nettoyer l'électrode puis régler l'écart des électrodes. Vérifier le transfo d'allumage et la cosse de la bougie
	b) Réservoir de combustible vide	Refaire le plein
	c) Filtre à combustible obstrué	Le démonter et le nettoyer
	d) La buse du brûleur ne brumise pas suffisamment le combustible	La démonter puis remplacer les pièces endommagées
	e) Pompe à carburant ou accouplement pompe-moteur défectueux	Le débit d'alimentation en eau n'est pas suffisant, relais
	f) La sécurité de manque d'eau ne commute pas	Reed ou piston magnétique défectueux
	g) Thermostat défectueux ou réglé sur une température trop basse	Le changer ou le régler sur une température plus haute

Dérangement	Cause	Remède
4. Jet d'eau irrégulier	a) Buse bouchée	Nettoyer la buse à l'air comprimé, au besoin en vous servant d'une épingle ou d'un objet assimilé
	b) Vanne de sécurité déréglée	Charger le SAV d'y remédier
5. Détergent pas aspiré	a) Filtre à détergent bouché ou réservoir vide	Nettoyer le filtre ou remplir le réservoir
	b) Flexibles à détergent, vanne de dosage du détergent non étanches ou bouchés	Les vérifier et les nettoyer
6. Le contrôleur de débit ne s'enclenche pas, d'où pas de flamme	a) Robinet fermé sur la conduite d'alimentation en eau	Ouvrir le robinet
	b) Débit d'alimentation en eau insuffisant	Veiller à ce que le débit d'alimentation en eau soit suffisant
	c) Crible bouché en aval du contrôleur de débit	Vérifier le crible, le démonter et le nettoyer
	d) Vannes non étanches ou encrassées dans la pompe haute pression	Vérifier les plateaux et sièges de vanne, les changer si nécessaire
	e) Pression de l'eau insuffisante	Supprimer la cause de ce dérangement
7. Huile d'aspect laiteux-blanc	a) Joint non étanche	Charger le SAV d'y remédier

7. Remarques générales

1. La pression de contrôle et le déroulement du contrôle sont conformes à l'ordonnance allemande sur les chaudières à vapeur.

2. Aux nettoyeurs haute pression en service en Allemagne s'appliquent les «Directives pour appareils à jet de liquide» («Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler), ouvrage publié par l'union des mutuelles d'assurances professionnelles et vendu par les éditions Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, D-50939 Köln.

3. Aux termes de l'art. VI.1 de ces «Directives pour appareils à jet de liquide», les nettoyeurs haute pression devront être vérifiés au minimum une fois par an par un expert; le résultat de la vérification devra être consigné par écrit.

Les monteurs du SAV Kärcher sont de tels experts et peuvent réaliser chez vous les contrôles prescrits.

4. La contenance en eau de l'appareil est inférieure à 10 litres. Pour cette raison, la chaudière équipant l'appareil ne tombe pas sous le coup des prescriptions d'implantation. Lorsque le nettoyeur haute pression fonctionne sans surveillance à des températures supérieures à 100 °C, son brûleur devra être équipé d'un contrôleur de flamme. Respectez les prescriptions définies par les services publics d'urbanisme.

5. Le dispositif de chauffage est une installation à combustion laquelle, aux termes de la législation nationale, devra être vérifiée par un ramoneur agréé et compétent qui contrôlera si les émissions polluantes se tiennent dans les limites autorisées. L'exploitant devra solliciter l'exécution de ce contrôle.

6. Contrat d'inspection-sécurité

Vous pouvez souscrire avec Kärcher un contrat d'inspection-sécurité. Celui-ci inclut la vérification, sanctionnée par une vignette et un document de contrôle, des points spécifiés aux sections 7.3 et 7.5.

7. Contrat d'entretien

Vous pouvez également souscrire un contrat d'entretien avec Kärcher. Il inclut tous les travaux d'entretien et nettoyage spécifiés à la section 5.1 du plan d'entretien. Le contrat d'entretien inclut automatiquement l'inspection-sécurité susmentionnée.

8. Accessoires

Des **accessoires** erronés, inadaptés ou défectueux gênent le bon fonctionnement de votre appareil Kärcher et rendent son utilisation dangereuse. Veuillez nous consulter ou consultez votre revendeur qui vous fournira des accessoires adaptés et homologués. Monter des accessoires Kärcher d'origine est une mesure judicieuse car ils remplissent exactement la fonction voulue sur l'appareil.

9. Pièces de rechange

Rappelez-vous que l'utilisation de pièces autres que les pièces Kärcher d'origine peut perturber le fonctionnement de l'appareil et causer des accidents très graves si ces pièces n'ont pas été correctement fabriquées, si elle ne remplacent pas exactement la pièce d'origine ou si elle rendent le fonctionnement de l'appareil dangereux.

Les pièces de rechange Kärcher d'origine garantissent que votre appareil continuera à l'avenir de fonctionner en toute sécurité et sans incident.

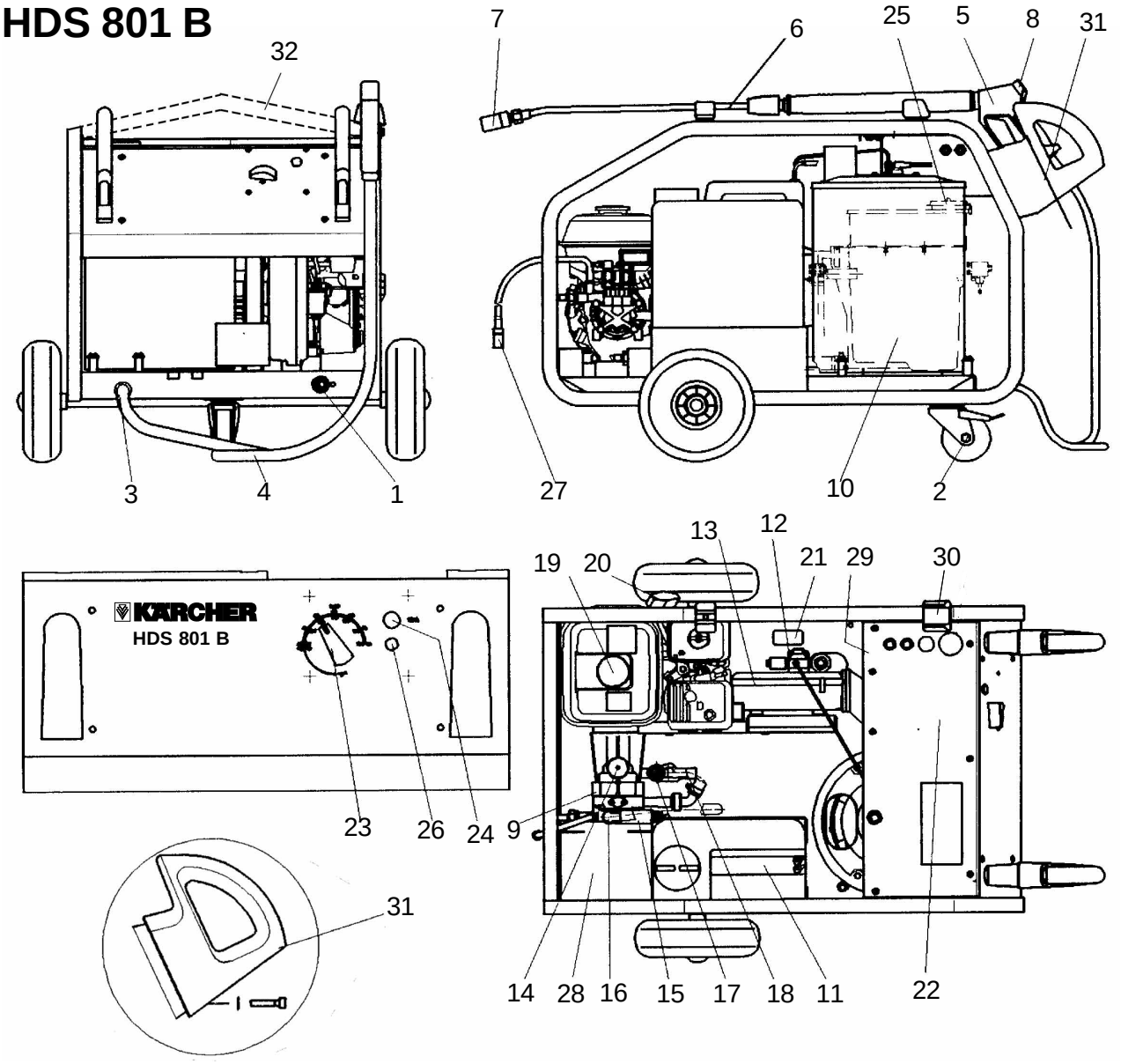
Vous trouverez, au verso de la page de couverture, un choix des pièces de rechange les plus couramment demandées, accompagnées de leurs numéros de référence.

I T A L I A N O

Indice

1. Dati tecnici 44
2. Avvertenze importanti 45
3. Uso 47
4. Impiego 49
5. Cura e manutenzione 50
6. Inconvenienti e rimedi 52
7. Avvertenze generali 54

HDS 801 B



1 Raccordo per l'acqua G 3/4"
2 Rotella pivottante con freno di stazionamento
3 Raccordo per alta pressione
4 Tubo flessibile ad alta pressione
5 Pistola a spruzzo
6 Lancia
7 Ugello per alta pressione
8 Manometro
9 Pompa ad alta pressione
10 Scaldacqua a flusso continuo
11 Serbatoio combustibile per lo scaldacqua a flusso continuo (olio combustibile leggero)
12 Pompa di alimentazione combustibile
13 Soffiante del bruciatore
14 Serbatoio olio pompa
15 Pressostato
16 Valvola termostatica
17 Valvola di sicurezza
18 Dispositivo di sicurezza mancanza acqua
19 Serbatoio carburante motore (benzina)
20 Dispositivo avviamento a mano motore
21 Targa d'identificazione
22 Pannello di chiusura quadro elettrico
23 Regolatore di temperatura
24 Fusibile
25 Serbatoio liquido anticalcare[1]
26 Lampada spia liquido anticalcare[1]
27 Valvola dosatrice detergente
28 Serbatoio detergente[1]
29 Contatore ore di servizio[1]
30 Portaugello
31 Impugnatura

[1] Dotazione supplementare

1. Dati tecnici

	1.210-101	
Dati di potenza – motore		
HONDA GX 160 (motore a benzina; 1 cilindro, 4 tempi)		
Potenza nominale a 3600 g/min.	4	kW (5,5 CV)
Numero giri di esercizio	3300	g/min
Capacità serbatoio carburante	3,6	l
Carburante	benzina	senza piombo
Livello di pressione acustica (DIN 45 635)	87	dB(A)
Livello di potenza acustica	102	dB(A)
Allacciamento acqua		
Temperatura di alimentazione (max.)	30	°C
Quantità di alimentazione (min.)	750	l/h
Pressione di alimentazione (max.)	6	bar
Tubo di alimentazione (codice di ordin. N° 4.440-207)		
– lunghezza (min.)	7,5	m
– diametro (min.)	3/4	pollici
Altezza di aspirazione da serbatoio aperto ad una temperatura dell'acqua di 20 °C/68 °F	1	m
Dati di potenza pompa		
Pressione di lavoro	140	bar
Portata	600	l/h
Aspirazione detergente	0–45	l/h
Forza di reazione sulla pistola a spruzzo alla pressione di lavoro	28	N
Dati di potenza – caldaia		
Temperatura di alimentazione (max.)	30	°C
Temperatura d'esercizio (max.)	98	°C
Potenza di riscaldamento	43	kW
Consumo carburante a Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Contenuto serbatoio combustibile	21	l
Carburante	olio combustibile	leggero
Dimensioni		
Lunghezza	1168	mm
Larghezza	862	mm
Altezza	767	mm
Peso senza accessori	110	kg
Quantità olio pompa	0,3	l
Tipo olio pompa (Codice di ordin. N° 6.288-050)	15W40	

2. Avvertenze importanti

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, si prega di tenere presenti i punti seguenti:

– Informate immediatamente il vostro fornitore Kärcher se nel disimballaggio riscontrate un danno di trasporto.
– Prima di mettere in funzione l'apparecchio leggere interamente con attenzione le istruzioni per l'uso del motore, specialmente il capitolo «Istruzioni di sicurezza».
– Unire tubo flessibile ad alta pressione, pistola a spruzzo e lancia, e collegare il tutto all'uscita ad alta pressione della pompa, fissare l'ugello sulla lancia.

Alimentazione dell'acqua

Montare un tubo flessibile per l'acqua di almeno 3/4" e collegarlo al rubinetto dell'acqua. Un idoneo tubo flessibile per l'acqua da 3/4" può essere richiesto a Kärcher con il codice di ordinazione 4.440-222.

– L'alimentazione dell'acqua deve avere almeno una portata di 12,5 litri al minuto.
– Siete pregati di osservare le norme della vostra azienda di distribuzione dell'acqua.
– All'entrata della pompa l'apparecchio è dotato di un filtro. Controllare regolarmente la pulizia del filtro.

Servizio ad aspirazione

In mancanza di una possibilità di allacciamento alla rete idrica, è possibile aspirare l'acqua da un lago, fiume ecc.

– Per gli apparecchi senza serbatoio a galleggiante, collegare al raccordo dell'acqua dell'apparecchio un tubo flessibile per l'acqua con un diametro nominale di almeno 3/4" con un filtro di aspirazione a grande volume, disponibile come accessorio.
– Per gli apparecchi con serbatoio a galleggiante, svitare dalla pompa ad alta pressione il raccordo a vite del tubo flessibile dell'acqua che la collega al serbatoio a galleggiante. Collegare con l'entrata dell'acqua della pompa ad alta pressione un tubo flessibile per l'acqua con un diametro nominale di almeno 3/4" con un filtro di aspirazione a grande volume, disponibile come accessorio.

Controllare il livello dell'olio della pompa per alta pressione

– Prima della prima messa in servizio, tagliare la punta del coperchio del serbatoio dell'olio (sfiato del serbatoio dell'olio).
– Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio. Non mettere in servizio l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto «MIN». Se necessario rabboccare (vedi capitolo «Dati tecnici»).

Rifornimento combustibile

Serbatoio del combustibile

Riempire il serbatoio del combustibile del bruciatore con olio combustibile leggero oppure con gasolio.

> **Attenzione:**
> Riempire il serbatoio del combustibile anche in caso di funzionamento ad acqua fredda.
> Se la pompa del combustibile funziona a secco subisce danni.

Serbatoio carburante del motore

Riempire il serbatoio carburante del motore.

Usare solo benzina normale (preferibilmente senza piombo); non usare miscela per motori a 2 tempi!

Attenzione:

Non rifornire carburante quando il motore è in moto o ancora caldo. Vi è **pericolo d'incendio e di esplosione.**

Non fumare, e tenere lontano fiamme e scintille.

Non spargere carburante. Asciugare il carburante versato.

Chiudere sempre regolarmente il serbatoio e la tanica del carburante.

I vapori del carburante sono tossici; non respirare i vapori!

Protezione anticalcare (solo apparecchi con dispositivo anticalcare)

– Versare nel serbatoio liquido anticalcare Kärcher, codice di ordinazione N° 2.780-001.
– Chiedere all'azienda di distribuzione competente la durezza dell'acqua locale, oppure accertarla con un apparecchio di controllo durezza, codice di ordinazione N° 6.768-004.
– Regolare il generatore d'impulsi nel quadro elettrico.

Durezza acqua	5	10	15	20	25	30
Scala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Nel servizio senza anticalcare il serpentino di riscaldamento si può incrostare con calcare.
– La mancanza di liquido anticalcare viene indicata per mezzo di una lampada spia a luce intermittente sul pannello strumenti.

Protezione antigelo

L'apparecchio si distrugge se viene conservato a temperature inferiori allo zero, senza essere stato svuotato o lavato con soluzione di glysantin.
La migliore protezione antigelo è il ricovero dell'apparecchio e degli accessori (pistola a spruzzo, lancia, tubo flessibile ad alta pressione) in un locale protetto dal gelo.

Effetto degli organi di sicurezza

Dispositivo di sicurezza mancanza acqua

Questo dispositivo di sicurezza impedisce al bruciatore di entrare in funzione in assenza di acqua. Se l'alimentazione dell'acqua è sufficiente, il galleggiante con calamita viene spinto verso destra e la calamita provoca la chiusura del contatto reed.
Solo allora la valvola del combustibile può aprirsi. Un filtro impedisce al dispositivo di sicurezza mancanza acqua di sporcarsi, esso deve essere pulito una volta ogni settimana.

Valvola di scarico/valvola termostatica

Quando si chiude la pistola a spruzzo, si apre la valvola di scarico e la pompa ad alta pressione alimenta l'acqua indietro verso il lato aspirazione della pompa. Con ciò s'impedisce un superamento della pressione di lavoro ammessa. Il motore a benzina continua a girare ad un alto numero di giri. Se la pistola a spruzzo non viene riaperta entro un certo tempo (ca. 10 min., la valvola termostatica, applicata sulla pompa ad alta pressione, fa scorrere l'acqua verso l'esterno. La valvola termostatica impedisce un surriscaldamento della pompa quando la pistola a spruzzo è chiusa (funzionamento in circuito chiuso).

Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza è un dispositivo di sicurezza supplementare dell'idropulitrice ad alta pressione contro una pressione inammissibilmente alta.
La valvola di sicurezza è piombata, è vietata qualsiasi manomissione.

Pressostato

Il pressostato esclude il bruciatore quando la pressione di lavoro nella pompa ad alta pressione si abbassa al di sotto del minimo, e lo inserisce di nuovo al superamento della pressione minima.

3. Uso

⚠

- *Non aspirare mai l'acqua da un serbatoio di acqua potabile.*
- *Non aspirare mai liquidi contenenti solventi, come diluenti per vernice, benzina, olio oppure acqua non filtrata. Le guarnizioni nell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. I solventi nebulizzati sono altamente infiammabili, esplosivi e tossici!*
- *Non mettere in funzione l'idropulitrice ad alta pressione se è stato sparso accidentalmente carburante, ma spostare la macchina in un altro luogo ed evitare qualsiasi sviluppo di scintille.*
- *Non conservare, spargere o usare carburante in prossimità di fiamme aperte o di apparecchi come forni, caldaie per riscaldamento, scaldabagni ecc. che hanno una fiamma d'innesco o possono sviluppare scintille.*
- *Tenere lontani dalla marmitta oggetti e materiali facilmente infiammabili (distanza minima 2 m).*
- *Non mettere il motore in funzione senza marmitta, controllare e pulire regolarmente la marmitta e sostituirla se necessario.*
- *Non impiegare questo motore in zone boschive, cespugliose ed erbose senza avere dotato lo scarico di un parascintille.*
- *Tranne che durante i lavori di regolazione, non tenere il motore in funzione senza filtro dell'aria o senza coperchio sulla presa d'aria.*
- *Non manomettere molle di regolazione, tiranterie di regolazione o altre parti al fine di ottenere un aumento di giri del motore.*
- *Non toccare la marmitta, il cilindro o le alette di raffreddamento calde. Pericolo di scottature!*
- *Non avvicinare mai le mani ed i piedi a parti in movimento o in rotazione della macchina.*
- *È vietato il funzionamento dell'apparecchio in ambienti chiusi.*
  PERICOLO D'INTOSSICAZIONE!
- *Fare attenzione che l'apparecchio sia disposto su un suolo resistente.*
- *Il getto d'acqua, che fuoriesce dalla pistola ad alta pressione, provoca una forza di reazione. Con una lancia curva agisce una coppia supplementare. Mantenere perciò ben ferme lancia e pistola.*
- *Non rivolgere mai il getto d'acqua contro persone o animali, l'apparecchio stesso o parti elettriche.*
- *L'uso dell'idropulitrice ad alta pressione è vietato ai bambini (pericolo di infortunio a causa di uso improprio dell'apparecchio).*
- *I pneumatici di autoveicoli/le valvole dei pneumatici devono essere lavati soltanto da una distanza di spruzzo di 30 cm. Altrimenti il pneumatico/la valvola possono essere danneggiati dal getto ad alta pressione. Primo segno di ciò è un'alterazione di colore del pneumatico.*
  I pneumatici/le valvole danneggiati possono costituire un pericolo mortale.
- *È vietato spruzzare materiali contenenti amianto ed altri materiali che contengono sostanze nocive alla salute.*
- *È necessario indossare un abbigliamento protettivo idoneo per proteggersi da oggetti di rimbalzo.*
- *Fare sempre attenzione che i raccordi a vite dei tubi flessibili di allacciamento siano ben stretti.*
- *Durante il servizio è vietato bloccare la leva della pistola a spruzzo.*

1. Messa in servizio (servizio con acqua fredda)

– Aprire l'alimentazione dell'acqua.

– Disporre il regolatore di temperatura sulla posizione «Brenner aus» (bruciatore escluso).

– Avviare il motore secondo le istruzioni per l'uso.

– Tirare la leva della pistola a spruzzo.

La pompa espelle prima l'aria contenuta nell'apparecchio. Subito dopo dall'ugello esce acqua.

Attenzione! Il getto d'acqua in uscita provoca una forza di reazione e un momento torcente sulla pistola a spruzzo. Tenere ben stretta la pistola.

– Se durante il funzionamento si rilascia la leva della pistola a spruzzo, la valvola di scarico si apre attivando un circuito chiuso idraulico all'interno della pompa. Contemporaneamente il motore continua a girare ad un'alta velocità.
– La pressione di commutazione di ca. 160 bar resta accumulata nel sistema tra valvola di scarico e pistola.
– Tirando nuovamente la leva della pistola, questa pressione si scarica, la valvola di scarico si chiude e la pressione di spruzzo si ripristina.
– La pressione di spruzzo può essere letta sul manometro della pistola a spruzzo.

2. Servizio con acqua calda

– Disporre il regolatore di temperatura sulla temperatura di lavoro desiderata (con ciò s'inserisce il bruciatore).

3. Ugello a tre getti

• Con l'ugello a tre getti potete regolare tre diversi tipi di getto.

 Getto tondo ad alta pressione (0°) per sporco particolarmente resistente.

Getto piano ad alta pressione (25°) per sporco esteso su grandi superfici.

Getto piano a bassa pressione (CHEM), per il servizio con detergente.

• Ruotare solo a pistola chiusa l'elemento di protezione anteriore dell'ugello a tre getti sul tipo di getto desiderato.
• Rivolgere il getto ad alta pressione verso l'oggetto da lavare sempre prima da una distanza maggiore, per evitare danni causati da una pressione troppo alta.

4. Servizio con detergente

• Regolare la valvola dosatrice del detergente alla concentrazione desiderata.
• Introdurre il tubo flessibile di aspirazione detergente in un contenitore con detergente.
• Disporre l'ugello a tre getti su

.
• Per la tutela dell'ambiente, consigliamo di usare il detergente con parsimonia. Osservare le raccomandazioni di dosaggio sull'etichetta della confezione del detergente.
• Vi offriamo un programma individuale di lavaggio e di detergenti, garantendo con esso un lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio o richiedete il nostro catalogo o i fogli informativi dei detergenti.

Detergente universale	Profi RM 555 ASF

Questo detergente può essere utilizzato senza diluizione.

Detergente universale	Profi RM 555 ULTRA
Detergente per autoveicoli	Profi RM 565 ULTRA
Detergente per la casa ed il giardino	Profi RM 570 ULTRA
Detergente per l'imbarcazione	Profi RM 575 ULTRA

Prima dell'impiego questi detergenti devono essere diluiti con acqua nel rapporto di 1:9.

Avvertenza: *Sono consentiti solo detergenti approvati dal produttore dell'apparecchio. I detergenti non idonei possono danneggiare l'apparecchio o l'oggetto da lavare.*

- Consigliamo il seguente metodo di lavaggio:

  1º passo: sciogliere lo sporco

  Spruzzare il detergente con parsimonia e fare reagire per 1–5 minuti.

  2º passo: rimuovere lo sporco

  Rimuovere lo sporco dissolto con il getto ad alta pressione.

- Dopo il servizio con detergente è opportuno disporre l'ugello a tre getti sul getto tondo o getto piano e sciacquare l'interno dell'apparecchio per circa 1 minuto, tenendo la pistola aperta.

5. Messa fuori servizio

– Disporre il regolatore di temperatura sulla posizione «Brenner aus» (bruciatore escluso).
– Lavare l'interno dell'apparecchio almeno per 30 secondi con sola acqua.
– Chiudere la pistola a spruzzo.
– Spegnere il motore, a tal fine disporre l'interruttore del motore a benzina su «OFF».
– Chiudere il rubinetto del carburante.
– Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
– Tirare la leva della pistola a spruzzo finché l'acqua si esaurisce.
  Ora l'apparecchio è a pressione atmosferica.

4. Impiego

L'idropulitrice ad alta pressione HDS 801 B s'impiega specialmente laddove non è disponibile un allacciamento elettrico ed è necessario lavorare con acqua calda. L'apparecchio trova impiego specialmente per la pulizia all'aperto di facciate, macchine e veicoli di cantieri edili.

Scelta della pressione di lavoro

La scelta della pressione di lavoro dipende dal compito di lavaggio. Per tipi di sporco resistenti e incrostati il lavaggio va effettuato con la massima pressione possibile. Sulle pareti piastrellate la pressione non dovrebbe superare 50 bar, per evitare danni ai giunti.

La pressione di lavoro dipende dall'ugello ed è limitata verso l'alto dalla pressione di esclusione della valvola di scarico.

Oltre alla pressione di lavoro e alla distanza di spruzzo dall'oggetto da lavare, anche la forma del getto è decisiva per l'efficacia del getto ad alta pressione. Il getto tondo con angolazione 0° ha il massimo effetto meccanico, ed è per es. adatto per macchine e parti molto sporche. Nel caso normale si lavora con un ugello a getto piano con apertura di 25°, e sugli oggetti a grande superficie con un ugello di 40°.

L'ugello a tre getti della dotazione di serie dispone di un ugello a bassa pressione, di un ugello a getto tondo a 0° e di un ugello a getto piano a 25°.

Detergenti

Secondo le direttive per idropulitrici § 5.4, è autorizzato solo l'uso di detergenti approvati dalla casa produttrice.

Noi consigliamo l'uso di detergenti Kärcher. I detergenti non idonei possono danneggiare l'idropulitrice ad alta pressione e l'oggetto da lavare.

– Per ulteriori informazioni chiedere la documentazione specifica dei prodotti relativa al programma di prodotti per il lavaggio ed ai prodotti conservanti.
– Si prega di osservare le avvertenze per l'uso riportate sulle etichette delle confezioni e nei fogli d'informazione del prodotto.

5. Cura e manutenzione

I lavori di cura e manutenzione costituiscono un dovere dell'esercente. Questi devono essere eseguiti accuratamente, al fine di conservare l'efficienza dell'apparecchio.

a) Motore: manutenzione secondo le istruzioni per l'uso della casa produttrice del motore

b) Idropulitrice ad alta pressione

1. Programma di manutenzione:

Settimanale	Livello dell'olio: se l'olio è lattiginoso, oppure il livello dell'olio è sceso al di sotto del riferimento «Min.», cambiare oppure aggiungere l'olio (vedi 5.2.). Pulire il filtro del dispositivo di sicurezza mancanza acqua.
Semestrale	Smontare il gruppo del bruciatore. Pulire il bruciatore e gli elettrodi di accensione, controllare la distanza degli elettrodi, eventualmente regolare la distanza o sostituire l'elettrodo d'accensione.
Semestrale o quando è necessario	Vuotare e pulire il serbatoio del combustibile. Pulire il filtro della pompa di alimentazione combustibile ed il polverizzatore del combustibile. Desolforare e togliere la fuliggine dal serpentino di riscaldamento (vedi 5.3.). Cambiare l'olio (vedi 5.2.).

2. Cambio dell'olio

– Togliere il tappo di scarico dell'olio e fare scorrere l'olio in un recipiente di raccolta.
– Riavvitare e stringere il tappo di scarico dell'olio.
– Riempire l'olio fino al riferimento di «Max.»
– Tipo di olio: olio Hypoid SAE15W40. (Codice di ordinaz. N° 6.288-050, 1 litro)

3. Pulire la fuliggine dal serpentino di riscaldamento

Svitare tutti i collegamenti con l'involucro della caldaia (manicotto di stoffa, cappuccio della candela, tubo del combustibile e viti di fissaggio). Smontare completamente la caldaia ed estrarre il serpentino di riscaldamento. Ora si può pulire il serpentino di riscaldamento (p. es. con un'altra idropulitrice).

4. Eliminazione di depositi interni

In presenza di depositi interni nei tubi e nell'ugello per alta pressione aumenta la resistenza idrodinamica, e ciò può attivare la valvola di scarico.
Per l'eliminazione dei depositi è consentito solo l'uso di disincrostanti per caldaie controllati a norma di legge, dotati di marchio di controllo:

RM 100	6.287-008	scioglie il calcare ed i composti semplici di calcare e residui di detergenti.
RM 101	6.287-013	scioglie i depositi che RM 100 non riesce a scioglie.

Esecuzione

Attenzione! *I gas che si sviluppano sono infiammabili.*
Non fumare, ventilare bene l'ambiente.

– Riempire con acqua per 3/4 un contenitore da ca. 20 litri.
– Aggiungere ai 15 litri di acqua un litro di disincrostante per caldaie.
– Collegare il tubo flessibile di aspirazione dell'acqua direttamente alla testata della pompa e introdurre l'estremità libera nel contenitore.
– Introdurre nel contenitore la lancia collegata all'apparecchio e priva di ugello.
– Spostare l'interruttore dell'apparecchio su «Brenner Ein» (bruciatore inserito), finché si raggiunge la temperatura di 40 °C.
– Escludere l'apparecchio e attendere 20 minuti.
– Infine svuotare l'apparecchio con la pompa.

Attenzione: durante l'operazione di decalcificazione la leva della pistola a spruzzo deve restare **sempre** premuta.

– Decalcificare separatamente l'ugello.
– Per la protezione anticorrosiva e per la neutralizzazione dei residui di acido consigliamo infine di pompare attraverso l'apparecchio, tramite il serbatoio del detergente, una soluzione alcalina (per es. RM 81).

5. Riparazione

La valvola di sicurezza è regolata in fabbrica e piombata; è vietata qualsiasi manomissione!
Il controllo della valvola di scarico e della valvola di sicurezza deve essere eseguito solo da un tecnico.

6. Tubi flessibili ad alta pressione

Dedicare un'attenzione particolare ai tubi flessibili. Ogni tubo ad alta pressione deve essere conforme alle norme di sicurezza e deve essere contrassegnato con la pressione d'esercizio ammessa, con la data di produzione e la casa produttrice.

I tubi ad alta pressione non devono essere mai piegati, allungati, schiacciati oppure danneggiati in altro modo. I tubi ad alta pressione danneggiati sono pericolosi a causa del pericolo di scoppio, e devono essere sostituiti immediatamente.

I tubi ad alta pressione con una resistenza inferiore e non riparati a regola d'arte sono pericolosissimi. Impiegare perciò solo tubi ad alta pressione controllati e contrassegnati.

I tubi ad alta pressione originali soddisfano i requisiti di sicurezza.

7. Avvertenze per la pompa del combustibile

Anche nel servizio ad acqua fredda l'apparecchio non deve essere fatto funzionare privo di olio combustibile o di gasolio nel serbatoio del combustibile, altrimenti sussiste il pericolo che la pompa del combustibile possa funzionare a secco, con la conseguenza della distruzione del giunto di trasmissione e della pompa stessa.

6. Inconvenienti e rimedi

Inconveniente	Causa	Eliminazione
1. Il motore non funziona	a) serbatoio carburante vuoto	controllare, rifornire
	b) candela di accensione	vedi istruzioni per l'uso del motore
	c) altre cause	vedi istruzioni per l'uso del motore
	d) manca l'olio nel motore	controllare, aggiungere
2. L'apparecchio non va in pressione	a) la pompa aspira aria	controllare tubo flessibile dell'acqua aprire alimentazione acqua
	b) filtro entrata pompa otturato filtro nel raccordo acqua otturato	pulire filtro pulire filtro
	c) pompa non spurgata	spegnere l'apparecchio, tirare la leva della pistola a spruzzo, accendere l'apparecchio tenendo la pistola a spruzzo aperta, se necessario ripetere l'operazione
	d) pompa o valvola di scarico difettose	rivolgersi al servizio assistenza clienti
	e) valvola di sicurezza starata	rivolgersi al servizio assistenza clienti
	f) alimentazione acqua insufficiente	aprire rubinetto dell'acqua
	g) perdita nella valvola detergente la pompa del detergente aspira aria	controllare ed ermetizzare
	h) il filtro antistante dispositivo di sicurezza mancanza acqua è sporco	smontare e pulire filtro
	i) perdita nella valvola di sicurezza	rivolgersi al servizio assistenza clienti
	j) serbatoio detergente vuoto	riempire serbatoio detergente o disporre su «0» la valvola del detergente
3. Il bruciatore non si accende o la fiamma si spegne durante il servizio	a) scintilla d'accensione assente (visibile attraverso il vetro spia nel coperchio del bruciatore)	pulire elettrodo e regolare distanza dell'elettrodo. Controllare trasformatore d'accensione e cappuccio della candela
	b) serbatoio combustibile vuoto	riempire
	c) filtro combustibile otturato	smontare e pulire
	d) polverizzazione dell'ugello del bruciatore insufficiente	smontare e pulire filtro
	e) pompa del combustibile o giunto difettosi	smontare e cambiare parti danneggiate
	f) il dispositivo di sicurezza mancanza acqua non interviene	alimentazione acqua insufficiente. Interruttore reed o pistone magnetico guasti
	g) termostato difettoso o regolato troppo basso	cambiare o aumentare regolazione

Inconveniente	Causa	Eliminazione
4. Getto d'acqua irregolare	a) ugello otturato	soffiare ugello con aria compressa, se necessario pulire anche con uno spillo o simile
	b) valvola di sicurezza starata	rivolgersi al servizio assistenza clienti
5. Manca l'aspirazione del detergente	a) filtro detergente otturato o serbatoio vuoto	pulire o riempire
	b) tubi flessibili del detergente e valvola dosatrice detergente perdono oppure otturati	controllare e pulire
6. Il dispositivo di controllo del flusso non interviene – fiamma assente	a) rubinetto del tubo dell'acqua chiuso	aprire
	b) acqua insufficiente	assicurare una sufficiente alimentazione dell'acqua
	c) filtro antistante dispositivo di controllo del flusso otturato	controllare, smontare e pulire il filtro
	d) valvole nella pompa ad alta pressione perdono o sono sporche	controllare testa e sede della valvola, se necessario sostituire
	e) pressione acqua troppo bassa	eliminare l'inconveniente
7. Olio di aspetto bianco lattiginoso	a) la guarnizione perde	rivolgersi al servizio assistenza clienti

7. Avvertenze generali

1. Pressione di prova ed esecuzione conformi al Decreto sulle caldaie a vapore.

2. Per il funzionamento di questi apparecchi nella Repubblica Federale di Germania sono in vigore le «Direttive per idrogetti», pubblicate dall'Unione degli istituti di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, distribuite dal Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

3. Secondo le dette «Direttive per gli idrogetti (capo VI.1.)» gli idrogetti ad alta pressione devono essere controllati da un esperto almeno ogni 12 mesi; il risultato del controllo deve essere documentato in forma scritta.

I montatori del servizio assistenza clienti Kärcher sono esperti e possono eseguire questo controllo obbligatorio a domicilio.

4. Il contenuto dell'apparecchio è inferiore a 10 litri. Per quanto riguarda la caldaia, l'apparecchio non è perciò soggetto a norme d'installazione. Nel lavoro con temperature superiori a 100 °C e nel servizio senza sorveglianza, il bruciatore deve essere dotato di un controllo di fiamma. É obbligatorio rispettare le locali norme dell'autorità di controllo sui fabbricati!

5. L'impianto di riscaldamento è un impianto di combustione il quale, secondo le disposizioni della legge contro le immissioni, deve essere controllato ogni anno da un'officina competente, per accertare il rispetto dei valori limite dei gas di scarico. La misurazione deve essere effettuata a richiesta dell'esercente dell'idropulitrice.

6. Contratto d'ispezione di sicurezza

Con Kärcher potete stipulare un contratto d'ispezione di sicurezza. Questo comprende il controllo con targhetta di controllo e certificato di controllo dei requisiti richiesti di cui ai punti 7.3. e 7.5.

7. Contratto di manutenzione

Con Kärcher potete stipulare anche un contratto di manutenzione. Il contratto di manutenzione comprende tutti i lavori di cura e manutenzione secondo il programma di manutenzione di cui al capitolo 5.1. Il contratto di manutenzione comprende anche il contratto d'ispezione di sicurezza.

8. Accessori

Gli **accessori** errati, non adatti o difettosi pregiudicano l'efficienza del vostro apparecchio Kärcher. Il loro uso è pericoloso. Richiedete a noi o al vostro rivenditore gli accessori adatti e controllati. É ragionevole usare gli accessori originali Kärcher, fatti apposta per lo scopo.

9. Ricambi

Considerare che l'impiego di ricambi diversi da quelli originali può causare guasti ed anche gravi incidenti, se tali pezzi di ricambio non sono prodotti regolarmente, non sostituiscono esattamente il pezzo originale o se provocano un funzionamento precario dell'apparecchio.

I ricambi originali offrono la garanzia che l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e senza inconvenienti anche in futuro.

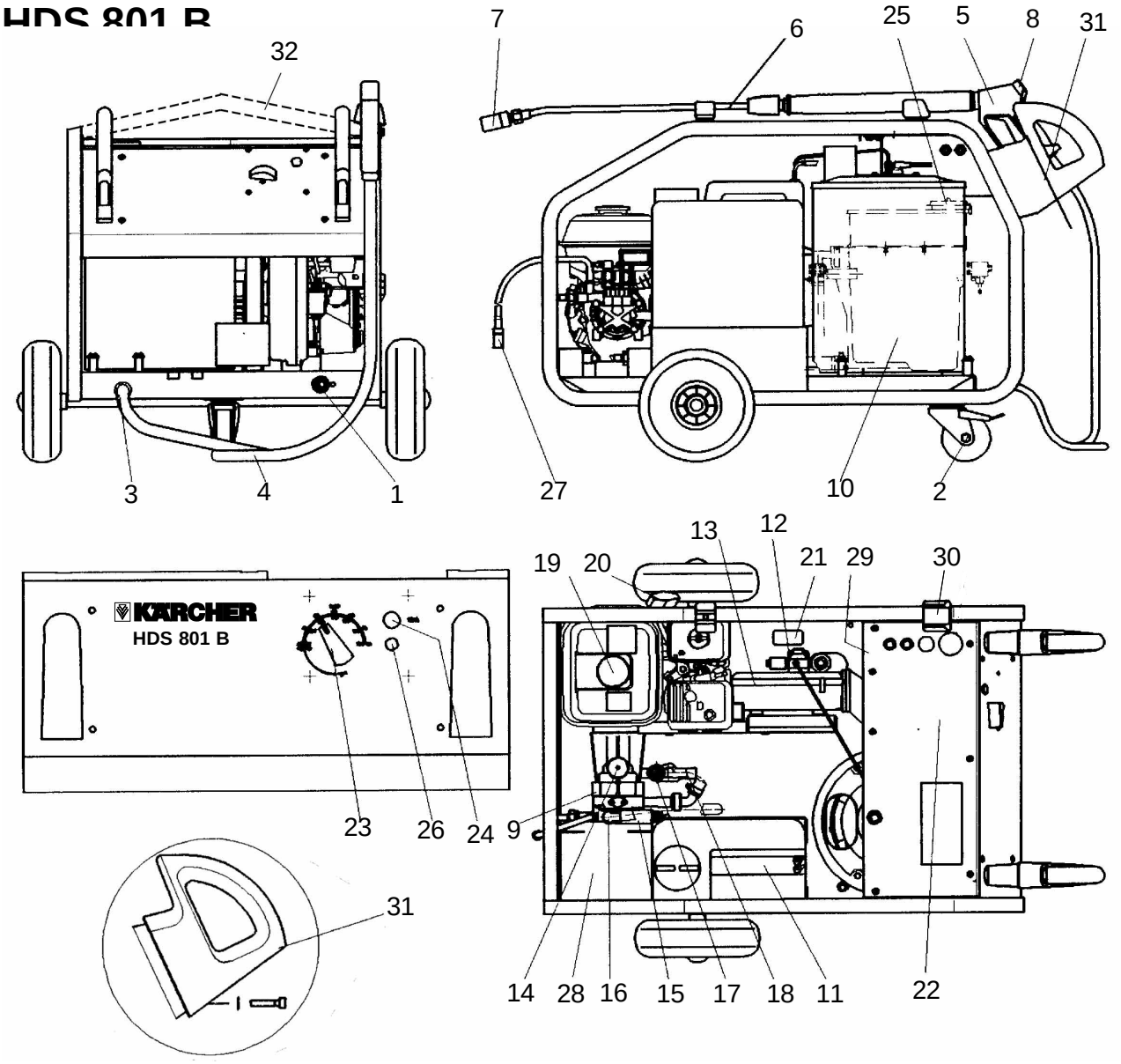
Sulla pagina posteriore della copertina trovate una scelta dei codici dei ricambi di uso più comune.

N E D E R L A N D S

Inhoudsopgave

1. Technische gegevens 57
2. Belangrijke voorschriften ... 58
3. Bediening 60
4. Gebruik 62
5. Verzorging en onderhoud ... 63
6. Hulp bij storingen 65
7. Algemene voorschriften 67

HDS 801 B



1 Wateraansluiting G 3/4"
2 Zwenkwiel met vastzetrem
3 Hogedrukaansluiting
4 Hogedrukslang
5 Spuitpistool
6 Spuitlans
7 Hogedruksproeier
8 Manometer
9 Hogedrukpomp
10 Doorloopverhitter
11 Brandstoftank doorloopverhitter (stookolie EL)
12 Brandstofpomp
13 Branderblazer
14 Olietank pomp
15 Drukschakelaar
16 Thermoklep
17 Veiligheidsklep
18 Watergebrekbeveiliging
19 Tank voor motorbrandstof (benzine)
20 Handstartvoorziening voor motor
21 Typeplaatje
22 Afdekking van elektrische kast
23 Temperatuurregelaar
24 Zekering
25 Tank voor onthardingsvloeistof[1]
26 Controlelampje voor onthardingsvloeistof[1]
27 Doseerklep voor reinigingsmiddel
28 Tank voor reinigingsmiddel[1]
29 Bedrijfsurenteller[1]
30 Opbergplaats voor sproeier
31 Greep

[1] Extra toebehoren

1. Technische gegevens

1.210-101

Capaciteitsgegevens motor

HONDA GX 160 (benzinemotor; 1 cilinder, 4-takt)		
Nominale capaciteit bij 3600 o.p.m.	4	kW (5,5 HP)
Bedrijfstoerental	3300	o.p.m.
Inhoud brandstoftank	3,6	liter
Brandstof	benzine	loodvrij
Geluidsdrukniveau (DIN 45 635)	87	dB(A)
Geluidscapaciteitniveau	102	dB(A)

Wateraansluiting

Toevoertemperatuur (max.)	30	°C
Toevoerhoeveelheid (min.)	750	l/h
Toevoerdruk (max.)	6	bar
Toevoerslang (bestelnr. 4.440-207)		
– Lengte (min.)	7,5	m
– Diameter (min.)	3/4	inch
Zuighoogte uit open tank bij watertemp. 20 °C/68 °F	1	m

Capaciteitsgegevens pomp

Werkdruk	140	bar
Pomphoeveelheid	600	l/h
Aanzuiging van reinigingsmiddel	0–45	l/h
Terugstotende kracht op het spuitpistool bij werkdruk	28	N

Capaciteitsgegevens ketel

Toevoertemperatuur (max.)	30	°C
Bedrijfstemperatuur (max.)	98	°C
Verwarmingsvermogen	43	kW
Brandstofverbruik bij Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Inhoud brandstoftank	21	liter
Brandstof	stookolie	EL

Afmetingen

Lengte	1168	mm
Breedte	862	mm
Hoogte	767	mm
Gewicht zonder toebehoren	110	kg
Oliehoeveelheid pomp	0,3	liter
Oliesoort pomp (bestelnr. 6.288-050)	15W40	

2. Belangrijke voorschriften

Neem voor de ingebruikneming de volgende punten in acht:

– Stel onmiddellijk uw Kärcher-leverancier op de hoogte als u bij het uitpakken transportschade vaststelt.
– Lees voor de ingebruikneming beslist de gebruiksaanwijzing van de motor, in het bijzonder het gedeelte „Veiligheidsvoorschriften".
– Verbind de hogedrukslang met spuitpistool en spuitlans en sluit de slang aan op de hogedrukuitgang van de pomp. Bevestig de sproeier op de spuitlans.

Watertoevoer

Monteer een waterslang van minstens 3/4" en sluit deze aan op de waterkraan. Een passende waterslang 3/4" met bestelnr. 4.440-222 is bij Kärcher verkrijgbaar.

– De watertoevoer moet minstens 12,5 liter per minuut bedragen.
– Neem de voorschriften van de waterleidingmaatschappij in acht.
– Het apparaat is bij de pompingang voorzien van een zeef. Controleer de zeef regelmatig op vervuiling.

Zuigen

Als een wateraansluiting ontbreekt, kan water worden aangezogen uit bijv. een meer of rivier.

– Verbind bij apparaten zonder vlotterkast een waterslang met een nominale diameter van minstens 3/4" en groot formaat zuigfilter, verkrijgbaar als toebehoren, met de wateraansluiting van het apparaat.
– Schroef bij apparaten met vlotterkast de schroefverbinding los van de waterslang die van de hogedrukpomp naar de vlotterkast leidt bij de hogedrukpomp. Verbind een waterslang met een nominale diameter van minstens 3/4" en groot formaat zuigfilter, verkrijgbaar als toebehoren, met de wateringang van de hogedrukpomp.

Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

– Knip voor de eerste ingebruikneming de punt van het olietankdeksel (ontluchting olietank).
– Controleer het oliepeil in de olietank. Neem het apparaat niet in bedrijf als het oliepeil onder „MIN" is gedaald. Voeg indien nodig olie toe (zie „Technische gegevens").

Brandstofvoorziening

Brandstoftank

Vul de brandstoftank voor de brander met lichte stookolie of dieselbrandstof.

Let op:
Vul de brandstoftank ook bij gebruik met koud water. Bij drooglopen wordt de brandstofpomp beschadigd.

Brandstoftank

Vul de brandstoftank voor de motor.

Vul de tank uitsluitend met normale benzine (bij voorkeur loodvrij). Gebruik geen tweetaktmengsel.

Let op:
Brandstof mag niet worden toegevoegd terwijl de motor loopt of wanneer deze heet is.
Er bestaat **brand- en explosiegevaar**.

Niet roken. Vlammen en vonken uit de buurt houden.

Mors geen brandstof. Veeg gemorste brandstof op.

Sluit de tank en de jerrycan altijd goed. Brandstofdampen zijn giftig: niet inademen!

Bescherming tegen kalkaanslag (alleen apparaten met voorziening tegen kalkaanslag)

– Vul de tank met Kärcher-onthardingsvloeistof, bestelnr. 2.780-001.
– Vraag de plaatselijke waterhardheid op bij de waterleidingmaatschappij of meet deze met een hardheidsmeetapparaat, bestelnr. 6.768-004.
– Stel de impulsgever in de elektrische kast in.

Waterhardheid	5	10	15	20	25	30
Schaalverdeling	10	8	7	6,5	6	5,5

– Bij gebruik zonder bescherming tegen kalkaanslag kan kalkaanslag in de verwarmingsslang ontstaan.
– Gebrek aan onthardingsvloeistof wordt aangegeven door een knipperend controlelampje op het instrumentenpaneel.

Bescherming tegen vorst

Maak bij kans op vorst de machine leeg of spoel deze door met een glysantine-oplossing. Anders kan de machine onherstelbaar worden beschadigd.
Bewaar de machine en het toebehoren (spuitpistool, spuitlans en hogedrukslang) in een vorstvrije ruimte. Dit is de beste bescherming tegen vorst.

Werking van de beveiligingen

Watergebrekbeveiliging
De watergebrekbeveiliging voorkomt dat de brander bij watergebrek wordt ingeschakeld.
Bij voldoende watertoevoer wordt de vlotter met magneet naar rechts geduwd. De magneet veroorzaakt het sluiten van het contact.
De brandstofklep kan pas daarna worden geopend. Een zeef voorkomt de vervuiling van de watergebrekbeveiliging. Deze moet eenmaal per jaar worden gereinigd.

Overstroomklep/thermoklep
Als het spuitpistool wordt gesloten gaat de overstroomklep open en pompt de hogedrukpomp het water terug naar de zuigzijde van de pomp. Daardoor wordt een overschrijding van de toegestane bedrijfsdruk voorkomen. De benzinemotor loopt verder met verhoogd toerental. Als het spuitpistool niet binnen een bepaalde tijd (ca. 10 min.) opnieuw wordt geopend, laat de thermoklep het water naar buiten stromen. De thermoklep voorkomt oververhitting van de pomp bij gesloten spuitpistool (kringloopfunctie).

Veiligheidsklep
De veiligheidsklep is een extra beveiliging van de hogedrukreiniger tegen te hoge druk.
De veiligheidsklep is verzegeld. De instelling mag niet worden veranderd.

Drukschakelaar
De drukschakelaar schakelt de brander uit als de minimumdruk in de hogedrukpomp niet wordt bereikt.

3. Bedieningen

⚠

- *Nooit water uit een drinkwaterreservoir opzuigen.*
- *Nooit vloeistoffen opzuigen die oplosmiddelen bevatten, zoals verfverdunner, benzine en olie en geen ongefilterd water opzuigen. De afdichtingen in de machine zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De spuitnevel van oplosmiddelen is uiterst brandbaar, explosief en giftig.*
- *De hogedrukreiniger niet gebruiken nadat brandstof is gemorst, maar de machine naar een andere plaats brengen en beslist vonkvorming voorkomen.*
- *Brandstof niet bewaren, overgieten of gebruiken in de buurt van open vuur of van ovens, verwarmingsketels en geisers of van andere apparaten die een ontstekingsvlam hebben of die vonken kunnen veroorzaken.*
- *Licht ontvlambare voorwerpen en materialen uit de buurt van de geluiddemper houden (ten minste 2 meter).*
- *De motor niet zonder geluiddemper gebruiken en deze regelmatig controleren, reinigen en indien nodig vervangen.*
- *De motor niet gebruiken in de buurt van bomen, struiken of gras, zonder dat de uitlaat is voorzien van een vonkenvanger.*
- *Behalve bij afstelwerkzaamheden de motor niet laten lopen met een verwijderd luchtfilter of zonder afscherming over de aanzuigopening.*
- *Het toerental van de motor niet verhogen door het verstellen van regelveren, regelstangen of van andere onderdelen.*
- *Hete geluiddemper, cylinder of koelribben niet aanraken. Verbrandingsgevaar!*
- *Handen of voeten nooit in de buurt van bewegende onderdelen brengen.*
- *De machine mag niet in gesloten ruimtes worden gebruikt. Er bestaat VERGIFTIGINGSGEVAAR!*
- *Plaats de machine altijd op een stevige ondergrond.*
- *Door de uit de hogedruksproeier naar buiten komende waterstraal werkt er een terugstotende kracht op het pistool. Bij een gebogen lans is er bovendien een draaimoment werkzaam. Daarom lans en pistool goed vasthouden.*
- *Richt de waterstraal nooit op mensen of dieren, op de machine zelf of op elektrische onderdelen.*
- *De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar voor ongevallen door ondeskundig gebruik van de machine).*
- *Autobanden en ventielen mogen uitsluitend vanaf een minimumafstand van 30 cm worden gereinigd. Anders kan de band of het ventiel door de hogedrukstraal beschadigd worden. Een eerste teken hiervoor is een verkleuring van de band. Beschadigde autobanden of ventielen kunnen levensgevaarlijk zijn.*
- *Asbesthoudende materialen en andere materialen die voor de gezondheid gevaarlijke stoffen bevatten, mogen niet afgespoten worden.*
- *Als bescherming tegen spatten moet geschikte werkkleding gedragen worden.*
- *Let er steeds goed op dat alle aangesloten slangen stevig worden vastgeschroefd.*
- *De hendel van het pistool mag tijdens het gebruik niet vastgeklemd worden.*

1. Ingebruikneming (gebruik met koud water)

– Open de watertoevoer.

– Zet de temperatuurregelaar in de stand „Brander uit”.

– Start de motor volgens de gebruiksaanwijzing.

– Trek aan de hendel van het spuitpistool.

De pomp pompt eerst lucht uit het apparaat. Na korte tijd komt water uit de sproeier.

Let op! De naar buiten komende waterstraal zorgt voor een terugstotende kracht resp. draaimoment op het spuitpistool. Houd dit dus goed vast.

– Als u tijdens de werking de hendel van het spuitpistool loslaat, wordt de overstroomklep geopend en ontstaat een waterkringloop in de pomp. De motor loopt verder met verhoogd toerental.
– De omschakeldruk van ca. 160 bar blijft opgeslagen in het systeem tussen overstroomklep en pistool.
– Als u opnieuw aan de hendel trekt, wordt deze druk vrijgegeven. De overstroomklep sluit en de spuitdruk keert terug.
– De spuitdruk kan worden afgelezen op de manometer van het spuitpistool.

2. Gebruik met heet water

– Stel de temperatuurregelaar in op de gewenste werktemperatuur (daardoor wordt de brander ingeschakeld).

3. Drievoudige sproeier

• Met de drievoudige sproeier kunt u drie verschillende straalsoorten instellen.

 Hogedruk-rondstraal (0°) voor bijzonder hardnekkig vuil.

 Hogedruk-vlakstraal (25°) voor vuil op grote oppervlakken.

Lagedruk-vlakstraal (CHEM) voor het gebruik met reinigingsmiddel.

• Draai de afscherming aan de voorzijde van de drievoudige sproeier op de gewenste straalsoort, maar alleen als het pistool gesloten is.
• Richt de hogedrukstraal altijd eerst op een grote afstand op het te reinigen object ter voorkoming van beschadiging door hoge druk.

4. Gebruik met reinigingsmiddel

• Stel de gewenste reinigingsmiddelconcentratie in met de doseerklep.
• Hang de reinigingsmiddelzuigslang in een reservoir met reinigingsmiddel.
• Zet de drievoudige sproeier op

.
• Wij adviseren een spaarzaam gebruik van reinigingsmiddel met het oog op het milieu. Neem het doseeradvies op het etiket van de reinigingsmiddelen in acht.
• Wij bieden u een uitgebreid programma met reinigings- en verzorgingsmiddelen voor probleemloze werkzaamheden. Wij geven u graag advies. Vraag onze catalogus of de informatiebladen over reinigingsmiddelen aan.

Universele reiniger	Profi RM 555 ASF

Dit reinigingsmiddel kan onverdund worden gebruikt.

Universele reiniger	Profi RM 555 ULTRA
Autoreiniger	Profi RM 565 ULTRA
Huis- en tuinreiniger	Profi RM 570 ULTRA
Bootreiniger	Profi RM 575 ULTRA

Deze reinigingsmiddelen moeten voor het gebruik 1:9 met water worden verdund.

Opmerking: *er mogen alleen reinigingsmiddelen worden gebruikt waarvoor de fabrikant van het apparaat zijn toestemming heeft verleend. Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.*

- Wij adviseren u de volgende reinigingsmethode:

  1e stap: vuil losmaken

  Reinigingsmiddel spaarzaam op het voorwerp spuiten en 1 tot 5 minuten laten inwerken.

  2e stap: vuil verwijderen

  Losgemaakt vuil met de hogedrukstraal van het voorwerp spuiten.

- Zet na gebruik met reinigingsmiddel de drievoudige sproeier op rondstraal of vlakstraal en spoel het apparaat gedurende ongeveer 1 minuut met geopend pistool door.

5. Buiten gebruik stellen

– Zet de temperatuurregelaar in de stand „Brander uit”.
– Spoel het apparaat gedurende minstens 30 seconden door.
– Sluit het spuitpistool.
– Schakel de motor uit. Zet hiervoor de schakelaar van de benzinemotor op „OFF”.
– Sluit de brandstofkraan.
– Sluit de watertoevoer.
– Trek aan de hendel van het spuitpistool tot geen water meer naar buiten komt.
  Het apparaat is nu drukloos.

4. Gebruik

De hogedrukreiniger HDS 801 B wordt vooral gebruikt op plaatsen waar geen elektrische aansluiting ter beschikking staat en met heet water moet worden gewerkt. Het apparaat wordt gebruikt voor reiniging buitenshuis, van gevels, machines en voertuigen op bouwterreinen.

Keuze van de werkdruk

De werkdruk is afhankelijk van de te verrichten reinigingswerkzaamheden. Bij hard en vastgekoekt vuil moet met de hoogst mogelijke druk worden gereinigd. Bij tegelwanden mag de druk in verband met mogelijke beschadiging van de voegen niet meer dan 50 bar bedragen.

De bedrijfsdruk is afhankelijk van de sproeier en wordt begrensd door de uitschakeldruk van de overstroomklep.

Naast de werkdruk en werkafstand van het reinigingsobject is de vorm van de straal bepalend voor de effectiviteit van de hogedrukstraal. De rondstraalhoek 0° heeft de hoogste mechanische werking en is bijvoorbeeld geschikt voor sterk verontreinigde machines en onderdelen. In normale gevallen wordt gewerkt met een sproeier van 25°, bij het reinigen van grote oppervlakken met een sproeier van 40°.

De standaard meegeleverde drievoudige sproeier is voorzien van een rondstraalsproeier 0° en een vlakstraalsproeier 25°.

Reinigingsmiddelen

Volgens § 5.4 van de Duitse richtlijnen voor vloeistofstraalapparatuur mogen alleen reinigingsmiddelen worden gebruikt waarvoor de fabrikant van het apparaat zijn toestemming heeft verleend.

Wij adviseren het gebruik van Kärcher-reinigingsmiddelen. Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.

– Vraag voor meer informatie de productspecifieke documentatie van producten uit het reinigings- en verzorgingsmiddelenprogramma aan.
– Neem de gebruiksvoorschriften op de productetiketten en productinformatiebladen in acht.

5. Verzorging en onderhoud

Verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden horen tot de plichten van de exploitant. Deze werkzaamheden moeten zorgvuldig worden uitgevoerd om de capaciteit van het apparaat in stand te houden.

a) Motor: onderhoud volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de motor

b) Hogedrukreiniger

1. Onderhoudsschema:

Wekelijks	Oliepeil: ververs de olie of vul deze bij als de olie melkachtig is of het oliepeil onder de markering „Min." is gedaald (zie 5.2). Reinig het filter van de watergebrekbeveiliging.
Elk half jaar	Branderinzetstuk demonteren. Brander en ontstekingselektroden reinigen, ontstekingsafstand controleren, indien nodig bijstellen of ontstekingselektrode vervangen.
Elk half jaar of indien nodig	Brandstoftank leegmaken en reinigen. Brandstofverstuiver reiniger. Verwarmingsslang ontzwavelen en ontroeten (zie 5.3.). Olie verversen (zie 5.2.).

2. Olie verversen

– Olie aftappen uit de aftapschroef en in een opvangbak opvangen.
– Aftapschroef weer aanbrengen.
– Olie toevoegen tot markering „Max.".
– Oliesoort: Hypoid olie SAE15W40 (bestelnr. 6.288-050, 1 liter).

3. Verwarmingsslang ontroeten

Alle verbindingen naar de ketelmantel (doekmanchet, bougiestekker, brandstofleiding en bevestigingsschroeven) losmaken. De ketel en de verwarmingsslang worden compleet gedemonteerd. Daarna kan de verwarmingsslang worden gereinigd (bijvoorbeeld met een tweede apparaat).

4. Aanslag uit het apparaat verwijderen

Bij aanslag in de buisleidingen en de hogedruksproeier neemt de stromingsweerstand toe zodat de overstromer kan omschakelen.
Voor het verwijderen van de aanslag mogen volgens de wettelijke voorschriften alleen goedgekeurde ketelsteenoplosmiddelen met goedkeuringsteken worden gebruikt.

RM 100	6.287-008	lost kalksteen en eenvoudige verbindingen van kalksteen en wasmiddelresten op.
RM 101	6.287-013	lost aanslag op die met RM 100 niet kan worden verwijderd.

Gebruik

Voorzichtig! *De vrijkomende gassen zijn brandbaar.*
Niet roken. Voor goede ontluchting zorgen.

– Vul een reservoir van 20 liter voor driekwart met water.
– Voeg 1 liter ketelsteenoplosmiddel toe aan deze 15 liter water.
– Sluit de waterslang rechtstreeks aan op de bovenkant van de pomp en hang het vrije einde in het reservoir.
– Steek de aangesloten spuitlans zonder sproeier in het reservoir.
– Zet de apparaatschakelaar op „Brander aan” tot ca. 40 °C zijn bereikt.
– Schakel het apparaat uit en laat het 20 minuten staan.
– Pomp het apparaat vervolgens leeg.

Let op: tijdens het ontkalken moet het spuitpistool **altijd** ingedrukt blijven.

– Ontkalk de sproeier apart.
– Wij adviseren u als bescherming tegen corrosie en voor het neutraliseren van de zuurresten vervolgens een alkalische oplossing (bijvoorbeeld RM 81) via het reinigingsmiddelreservoir door het apparaat te pompen.

5. Reparatie

De veiligheidsklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Deze mag niet worden veranderd.
De controle van de overstroomklep en veiligheidsklep mag alleen door een vakman worden uitgevoerd.

6. Hogedrukslangen

Besteed bijzondere aandacht aan de hogedrukslangen. Elke hogedrukslang moet voldoen aan de veiligheidsvoorschriften en zijn voorzien van een markering met de max. bedrijfsdruk, de productiedatum en de naam van de fabrikant.
Hogedrukslangen mogen niet geknikt, uitgetrokken, bekneld of andere wijze beschadigd worden.
Beschadigde hogedrukslangen zijn gevaarlijk door het gevaar voor barsten en moeten onmiddellijk worden vervangen.
Hogedrukslangen met een geringe houdbaarheid en ondeskundig gerepareerde hogedrukslangen zijn buitengewoon gevaarlijk. Gebruik daarom uitsluitend goedgekeurde en gemarkeerde hogedrukslangen.
Originele hogedrukslangen voldoen aan de veiligheidseisen.

7. Voorschriften voor de brandstofpomp

Ook bij gebruik met koud water mag het apparaat niet zonder stookolie of diesel in de brandstoftank worden gebruikt omdat anders het gevaar bestaat dat de brandstofpomp droogloopt en als gevolg daarvan de aandrijfkoppeling en de brandstofpomp onherstelbaar beschadigd raken.

6. Hulp bij storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
1. Motor loopt niet	a) Brandstoftank leeg	Controleren en bijvullen
	b) Bougie	Zie de gebruiksaanwijzing van de motor
	c) Overige oorzaken	Zie de gebruiksaanwijzing van de motor
	d) Geen olie in de motor	Controleren en bijvullen
2. Apparaat komt niet op druk	a) Pomp zuigt lucht	Controleer de waterslang Open de watertoevoer.
	b) Zeef bij pompingang verstopt of zeef bij wateraansluiting verstopt	Reinig de zeef Reinig de zeef
	c) Pomp niet ontlucht	Schakel het apparaat uit en trek aan het spuitpistool. Schakel het apparaat opnieuw in terwijl het spuitpistool is geopend. Indien nodig herhalen.
	d) Pomp of overstroomklep defect	Contact met klantenservice opnemen
	e) Veiligheidsklep versteld	Contact met klantenservice opnemen
	f) Watertoevoer onvoldoende	Waterkraan openen
	g) Reinigingsmiddelklep lekt, reinigingsmiddelpomp zuigt lucht	Controleren en afdichten
	h) Zeef voor de watergebrekbeveiliging vuil	Zeef demonteren en reinigen
	i) Veiligheidsklep lekt	Contact met klantenservice opnemen
	j) Reinigingsmiddeltank leeg	Reinigingsmiddeltank vullen of reinigingsmiddelklep op „0” zetten
3. Brander wordt niet ontstoken of vlam gaat uit tijdens bedrijf	a) Geen ontstekingsvonk aanwezig (zichtbaar via kijkglas in branderdeksel)	Elektrode reinigen en elektrodeafstand instellen. Ontstekingstrafo en bougie controleren
	b) Brandstoftank leeg	Vullen
	c) Brandstoffilter verstopt	Demonteren en reinigen
	d) Onvoldoende verstuiving van de verstuiver	Filter demonteren en reinigen
	e) Brandstofpomp of koppeling defect	Demonteren en beschadigde delen vervangen
	f) Watergebrekbeveiliging schakelt niet	Watertoevoer onvoldoende. Reed-schakelaar of magneetzuiger defect
	g) Thermostaat defect of te laag ingesteld	Vervangen of hoger instellen

Storing	Oorzaak	Oplossing
4. Waterstraal ongelijkmatig	a) Sproeier verstopt	Sproeier met perslucht uitblazen, indien nodig met een naald doorsteken
	b) Veiligheidsklep versteld	Contact met klantenservice opnemen
5. Geen aanzuiging van reinigingsmiddel	a) Reinigingsmiddelfilter verstopt of tank leeg	Reinigen of vullen
	b) Lek of verstopping in reinigings-middelslangen of reinigingsmiddel-doseerklep	Controleren en reinigen
6. Stromingbeveiliging schakelt niet in, geen vlam	a) Waterleidingsklep gesloten	Openen
	b) Onvoldoende water	Voor voldoende watertoevoer zorgen
	c) Zeep voor de stromingsbeveiliging verstopt	Controleren, zeef demonteren en reinigen
	d) Kleppen in de hogedrukpomp zijn lek of verontreinigd	Klepschotel en -zitting controleren, indien nodig vervangen
	e) Te lage waterdruk	Storing verhelpen
7. Olie zit er melkachtig-wit uit	a) Afdichting lek	Contact met klantenservice opnemen

7. Algemene voorschriften

1. Controledruk en uitvoering overeenkomstig de Duitse stoomketelverordening (Dampfkesselverordnung).

2. Voor het gebruik van de apparaten in de Bondsrepubliek Duitsland gelden de richtlijnen voor vloeistofstraalapparaten (Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler), uitgegeven door het Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften en verkrijgbaar bij Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln, Duitsland.

3. Hogedrukstraalapparaten moeten volgens de Duitse richtlijnen voor vloeistofstraalapparaten (Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler, Absatz Vl.1.) elke 12 maanden door een deskundige worden gecontroleerd. Het resultaat van de controle moet schriftelijk worden vastgelegd.

Monteurs van de Kärcher-klantenservice zijn deskundig en kunnen de voorgeschreven controle bij u uitvoeren.

4. De waterinhoud van het apparaat bedraagt minder dan 10 liter. Voor het apparaat gelden daarom geen opstellingsvoorschriften voor stoomketels. Bij werkzaamheden met temperaturen boven 100 °C en gebruik zonder toezicht moet de brander zijn uitgerust met een vlambewaking.
De plaatselijke bouwvoorschriften moeten in acht worden genomen.

5. Dit apparaat is een stookinstallatie die volgens de in Duitsland geldige eerste verordening over de uitvoering van de wet op de uitstoot van stoffen (erste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes) eenmaal per jaar door een erkende schoorsteenveger moet worden gecontroleerd op de uitstoot van stoffen. Voor de meting moet opdracht worden gegeven door de exploitant van de hogedrukreiniger.

6. Overeenkomst over een veiligheidsinspectie

U kunt met Kärcher een overeenkomst over een veiligheidsinspectie afsluiten. De bestaat uit een keuring en de verstrekking van een keuringssticker en een keuringscertificaat met betrekking tot de eisen onder 7.3 en 7.5.

7. Onderhoudscontract

U kunt met Kärcher eveneens een onderhoudscontract afsluiten. Deze bevat alle verzorgings- en onderhoudsmaatregelen volgens 5.1. in het onderhoudsschema. Het onderhoudscontract bevat tevens een overeenkomst over een veiligheidsinspectie.

8. Toebehoren

Verkeerd, niet passend of defect **toebehoren** schaadt de werking van uw Kärcher-apparaat. Het gebruik ervan is gevaarlijk. Vraag ons of uw leverancier naar passend en goedgekeurd toebehoren. Origineel toebehoren van Kärcher is zinvol en op maat gemaakt.

9. Vervangingsonderdelen

Het gebruik van andere dan de originele vervangingsonderdelen kan leiden tot storingen en ernstige ongevallen als deze onderdelen niet juist zijn vervaardigd, het oorspronkelijke onderdeel niet nauwkeurig vervangen of tot een onveilige werking van het apparaat leiden.

Het gebruik van oorspronkelijke onderdelen biedt de garantie dat uw apparaat ook in de toekomst veilig en zonder storingen kan worden gebruikt.

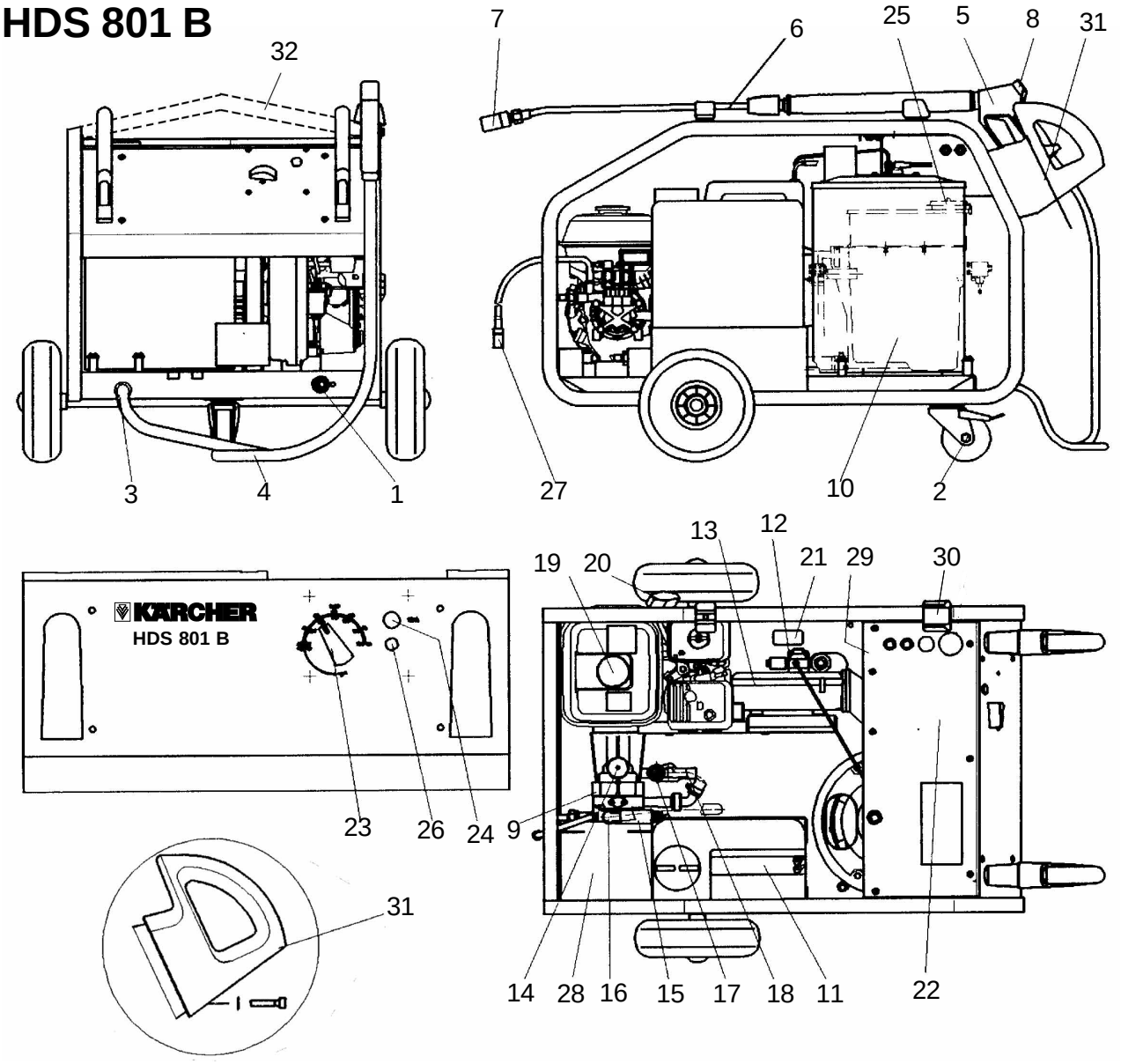
Een lijst met de gangbare vervangingsonderdelen en de bijbehorende bestelnummers vindt u op het achteromslag.

E S P A Ñ O L

Índice

1. Características Técnicas ... 70
2. Observaciones importantes . 71
3. Manejo del aparato 73
4. Aplicación del aparato 75
5. Trabajos de cuidado y mantenimiento 76
6. Localización y subsanamiento de averías 78
7. Observaciones de carácter general 80

HDS 801 B



1 Conexión a la red de agua G 3/4"
2 Rodillo guía con freno de estacionamiento
3 Conexión de alta presión
4 Manguera de alta presión
5 Pistola
6 Lanza
7 Boquilla de alta presión
8 Manómetro
9 Bomba de alta presión
10 Calentador instantáneo
11 Depósito del combustible del calentador instantáneo (gasóleo filtrado para calefacciones)
12 Bomba de combustible
13 Turbina del quemador
14 Cárter de aceite de la bomba
15 Presostato
16 Válvula térmica
17 Válvula de seguridad
18 Seguro contra la falta de agua
19 Depósito de combustible del motor (gasolina)
20 Dispositivo de arranque manual del motor
21 Placa de características
22 Tapa del armario eléctrico
23 Regulador de la temperatura
24 Fusible
25 Depósito del antiincrustante líquido[1]
26 Testigo de aviso, falta de antiincrustante líquido[1]
27 Válvula dosificadora del detergente
28 Depósito del detergente[1]
29 Contador de las horas de funcionamiento[1]
30 Soporte para guardar las boquillas
31 Asa

[1] equipo opcional

1. Características Técnicas

1.210-101

Potencia y rendimiento del motor

HONDA GX 160 (motor de gasolina, monocilíndrico de cuatro tiempos)		
Potencia nominal a 3.600 r.p.m.	4	kW (5,5 C.V.)
Régimen de servicio	3.300	r.p.m.
Capacidad del depósito de combustible	3,6	litros
Combustible	gasolina	sin plomo
Nivel sonoro (según norma DIN 45 635)	87	dB(A)
Nivel de potencia acústica	102	dB(A)

Conexión a la red de agua

Máxima temperatura del agua de entrada	30	°C
Mínimo caudal de alimentación	750	litros/h
Máx. presión de alimentación (red de agua)	6	bar
Medidas de la manguera de alimentación (Nº de pedido 4.440-207)		
– Longitud (mín.)	7,5	m
– Diámetro (mín.)	3/4	pulgadas
Altura de aspiración desde un recipiente abierto, con el agua a una temperatura de 20 °C/68 °F	1	m

Potencia y rendimientos de la bomba

Presión de trabajo	140	bares
Caudal de agua	600	litros/h
Aspiración de detergente	0–45	litros/h
Máx. fuerza de retroceso en la pistola a presión de trabajo	28	N

Potencia y rendimientos de la caldera

Máxima temperatura de entrada	30	°C
Máxima temperatura de servicio	98	°C
Potencia de calefacción	43	kW
Consumo de combustible Δt=55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Capacidad del depósito de combustible	21	litros
Combustible	Gasóleo filtrado para	calefacciones

Medidas

Longitud	1168	mm
Anchura	862	mm
Altura	767	mm
Peso, sin accesorios	110	kg
Capacidad del cárter de aceite de la bomba	0,3	litros
Clase de aceite para la bomba (Nº de pedido 6.288-050)	15W40	

2. Observaciones importantes

Antes de poner en marcha el aparato deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

– Si al desembalar el aparato comprobara Vd. algún daño o desperfecto en el mismo atribuible al transporte, rogamos se dirija inmediatamente al Distribuidor en donde adquirió su aparato.
– Antes de poner en marcha el aparato, deberá leer atentamente las instrucciones de servicio del motor de gasolina, en particular el capítulo «Instrucciones de seguridad».
– Empalmar la manguera de alta presión, la pistola y la lanza. Conectarlas a la salida de alta presión de la bomba. Acoplar la boquilla a la lanza.

Alimentación de agua

Montar una manguera con diámetro mínimo de 3/4" en el aparato y empalmarla en la acometida de agua. Una manguera adecuada puede adquirirse a Kärcher bajo el Nº de pedido 4.440-222.

– La acometida de agua deberá tener un caudal mínimo de 12,5 litros por minuto.
– Obsérvense estrictamente las instrucciones y normas de la empresa abastecedora de aguas de la zona.
– El aparato lleva montado un filtro en la toma de agua. Verificar regularmente el estado del filtro.

Servicio de aspiración

La alimentación de agua también puede efectuarse desde un lago o río en caso de no existir una conexión a la red pública de abastecimiento de agua.

– En los aparatos sin depósito con válvula de flotador, deberá utilizarse una manguera de agua con un diámetro nominal mínimo de 3/4", así como un filtro de gran volumen, disponible como accesorio opcional. Acoplar la manguera con el filtro en la toma de agua del aparato.
– En los aparatos con depósito con válvula de flotador, retirar el racor de empalme de la manguera de alimentación de agua que lleva del depósito con válvula de flotador a la bomba de alta presión. Acoplar una manguera de alimentación de agua con diámetro nominal mínimo de 3/4" y filtro de aspiración de gran volumen (disponible como accesorio opcional) a la entrada de agua de la bomba de alta presión.

Verificar el nivel de aceite de la bomba de alta presión

– Antes del primer ciclo de trabajo del aparato debe cortarse la punta de la tapa del depósito (cárter) de aceite.
– Verificar el nivel de aceite en el cárter. No poner el aparato en marcha en caso de encontrarse el nivel de aceite por debajo de la marca de mínimo nivel «MIN». En caso necesario, rellenar aceite (véase al respecto el apartado «Características Técnicas»).

Circuito de alimentación del combustible

Depósito de combustible para el quemador

Llenar gas-oil en el depósito de combustible para el quemador.

Atención:
Al trabajar con agua fría también deberá llenarse el depósito del combustible. La bomba del combustible podría resultar dañada en caso de funcionar en seco.

Depósito de combustible para el motor

Llenar combustible en el depósito de combustible para el motor. Llenar sólo gasolina normal (preferentemente gasolina sin plomo). ¡No utilizar mezclas para motores de dos tiempos!

Atención:
No rellenar combustible estando el motor en marcha o caliente.

¡Existe grave peligro de incendio o explosión!

No fumar. Mantener llamas y chispas alejadas del aparato. No derramar el combustible. Secar inmediatamente el combustible que se hubiera derramado. Cerrar siempre correcta y herméticamente el depósito y los bidones de combustible. Los vapores emanados del combustible son tóxicos; ¡no respirarlos!

Protección contra incrustaciones de cal (sólo aparatos con dispositivo de protección contra las incrustaciones de cal)

– Rellenar antiincrustante líquido de Kärcher (Nº de pedido 2.780-001) en el correspondiente recipiente.
– Solicitar a la empresa local encargada del abastecimiento de agua el grado de dureza de la misma o verificarlo por medio del comprobador de la dureza del agua, Nº de pedido 6.768-004.
– Ajustar el valor correspondiente en el transmisor de impulsos del armario eléctrico.

Dureza del agua	5	10	15	20	25	30
Escala	10	8	7	6,5	6	5,5

– En caso de operar el aparato sin dispositivo de protección contra incrustaciones de cal, puede calcificarse el serpentín.
– La falta de antiincrustante líquido es señalado a través del destello del testigo de aviso correspondiente en el tablero de instrumentos del aparato.

Protección contra heladas

Los aparatos que no hayan sido vaciados completamente de agua o por cuyo interior no se haya hecho circular una solución de agente anticongelante (glisantina), pueden sufrir daños a consecuencia de las bajas temperaturas.
Por eso aconsejamos guardar el aparato durante la estación invernal en una nave o espacio protegido contra las bajas temperaturas (provisto de calefacción).

Funcionamiento de los órganos de seguridad

Seguro contra la falta de agua

El seguro contra la falta de agua se encarga de impedir que el quemador funcione faltando agua. Cuando el suministro de agua es suficiente, el cuerpo del flotador con imán es empujado hacia la derecha, provocando el imán el cierre del interruptor de Reed.
Sólo entonces abre la válvula del combustible. El filtro que incorpora el dispositivo impide la acumulación de suciedad e impurezas en el seguro contra la falta de agua y debe limpiarse una vez por semana.

Válvula de derivación (by-pass) / Válvula térmica

Al soltar el gatillo de la pistola, la válvula de derivación (by-pass) abre y la bomba de alta presión hace retornar el agua hacia las válvulas de aspiración de la bomba, con lo cual se impide que pueda sobrepasarse la presión de servicio admisible. El motor de gasolina continúa funcionando, con un número de revoluciones más elevado. En caso de no volver a oprimir el gatillo de la pistola dentro de un período determinado (aprox. 10 minutos), la válvula térmica montada en la bomba de alta presión evacúa agua hacia el exterior. La válvula térmica evita el sobrecalentamiento de la bomba estando el gatillo sin oprimir (funcionamiento en circuito cerrado).

Válvula de seguridad

La válvula de seguridad es una protección adicional de la limpiadora de alta presión contra una presión excesivamente elevada. La válvula de seguridad viene ajustada y precintada de fábrica, no debiéndose modificar su ajuste en ningún momento.

Presostato

El presostato tiene por misión desconectar el quemador en caso de que no se alcance una presión determinada, y de volverlo a conectar una vez que se sobrepase dicha presión mínima.

3. Manejo del aparato

- *No aspirar jamás agua de un recipiente o depósito que se encuentre acoplado a la red de agua potable o abastezca la misma de agua (peligro de contaminación del agua).*
- *No aspirar jamás líquidos que contengan disolventes tales como disolventes para pinturas, gasolina, aceite, o agua sin filtrar. Las partículas de suciedad contenidas en el agua no filtrada podrían dañar el aparato o causar desperfectos en los objetos a limpiar. Las juntas del aparato no son resistentes a agentes disolventes. La fina niebla resultante de la pulverización de líquidos que contienen disolventes es altamente inflamable, explosiva y tóxica.*
- *No trabajar con la limpiadora de alta presión en caso de haber derramado combustible. Trasladar la máquina a otro lugar y evitar la formación de chispas.*
- *No guardar, derramar ni manipular gasolina cerca de fuentes de fuego abierto o de aparatos tales como estufas, calderas, calentadores de agua, etc. que posean llama de encendido o puedan originar chispas.*
- *Mantener alejados del silenciador todo tipo de objeto y material fácilmente inflamable. Distancia mínima a observar con respecto al silenciador: 2 metros.*
- *No operar el motor sin silenciador. Revisar regularmente el estado del silenciador. Revisarlo y limpiarlo regularmente. Sustituirlo por uno nuevo en caso necesario.*
- *NO TRABAJAR con el aparato en áreas o zonas recubiertas de bosque, matorrales o hierba si no se ha equipado del tubo de escape del aparato con un parachispas.*
- *A excepción de los trabajos de regulación, el motor NO DEBERA FUNCIONAR sin el filtro de aire o sin la tapa sobre la tubuladura de aspiración.*
- *No efectuar reajustes ni modificaciones en los muelles de ajuste, varillajes del regulador u otras piezas o elementos susceptibles de elevar el número de revoluciones del motor.*
- *NO TOCAR los silenciadores, cilindros o aletas de refrigeración que estuvieran calientes. ¡Peligro de quemaduras!*
- *Mantener alejadas las manos y los pies de las piezas en movimiento o giratorias.*
- *El aparato no deberá funcionar en espacios o recintos cerrados, dado que los gases de escape contienen monóxido de carbono y no deben ser respirados. ¡EXISTE PELIGRO DE ASFIXIA!*
- *Cerciorarse de que el aparato se encuentra asentado sobre un firme seguro.*
- *El chorro de agua expelido produce un efecto retropropulsor sobre la pistola que origina en el extremo acodado de la lanza un par de giro. Por ello se deberán sujetar bien la lanza y la pistola.*
- *No dirigir nunca el chorro de agua contra personas, animales, el mismo aparato o elementos o componentes eléctricos del mismo.*
- *La limpiadora de alta presión sólo podrá ser operada por niños o jóvenes en presencia de personas adultas conocedoras del manejo de la máquina (peligro de accidentes a causa del manejo indebido o incorrecto del aparato).*
- *Los neumáticos de vehículos y válvulas de neumáticos sólo se limpiarán desde la distancia mínima de trabajo de 30 cm. En caso de no observar estos consejos, el chorro de alta presión puede causar daños en las válvulas de los neumáticos y en los neumáticos de los vehículos. El primer indicio de esto es la decoloración del neumático. Un neumático o una válvula de neumático defectuoso o deteriorado puede tener consecuencias mortales.*
- *Los objetos que contengan amianto u otros materiales y substancias nocivas para la salud humana, no deberán limpiarse con el chorro de alta presión.*
- *Como protección contra partículas y aguas de salpicadura deberá portarse ropa protectora apropiada.*
- *Cerciorarse de que todas las mangueras acopladas están firmemente sujetas en sus respectivas conexiones y empalmes.*
- *Durante el ciclo de trabajo del aparato, la palanca de accionamiento de la pistola no deberá bloquearse o enclavarse.*

1. Puesta en marcha (funcionamiento con agua fría)

– Abrir la alimentación de agua (grifo).
– Girar el regulador de temperatura a la posición «Quemador desconectado» («Brenner aus»).
– Poner en marcha el motor según las correspondientes instrucciones de servicio.

Oprimir la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola. La bomba evacúa primero el aire del aparato. Al cabo de unos instantes sale agua por la boquilla.

¡Atención! El chorro de agua expelido produce un efecto retropropulsor sobre la pistola que origina en el extremo acodado de la lanza un par de giro. Por ello se deberán sujetar bien la lanza y la pistola.

– Si durante el trabajo con la pistola se dejara de accionar la palanca de accionamiento de la misma, la válvula de derivación (by-pass) abre, generando un circuito de agua en el interior de la bomba. Al mismo tiempo, el motor funciona a con un número de revoluciones más elevado.
– La presión de conmutación de aproximadamente 160 bares queda almacenada en el sistema, entre la válvula de derivación (by-pass) y la pistola.
– Al oprimir nuevamente el gatillo de la pistola, la presión es liberada, la válvula de derivación (by-pass) cierra y se vuelve a generar la presión de pulverizado.
– La presión de pulverizado puede comprobarse a través del manómetro en la pistola.

2. Funcionamiento con agua caliente

– Colocar el regulador de temperatura en la temperatura de trabajo deseada (el quemador se conecta).

3. Boquilla de chorro triple

• Con la boquilla se pueden ajustar tres tipos de chorro distintos.

Chorro concentrado (0°) para la suciedad resistente y fuertemente adherida.

Chorro de alta presión en abanico (25°) para la eliminación de la suciedad que se encuentra cubriendo grandes superficies.

Chorro de baja presión en abanico (CHEM) para la aplicación de detergentes.

• Para ajustar el tipo de chorro deseado, girar la parte delantera de la pieza protectora de la boquilla de chorro triple sólo con el gatillo de la pistola sin oprimir (pistola cerrada).
• Al iniciar los trabajos de limpieza, no dirigir nunca el chorro de alta presión desde una corta distancia contra el objeto a limpiar. Al contrario, probar primero desde una distancia mayor a fin de evitar causar daños o desperfectos en el objeto con el chorro de alta presión.

4. Servicio con detergente

• Ajustar la concentración del detergente deseada en la válvula dosificadora.
• Introducir la manguera de aspiración del detergente en el recipiente correspondiente.
• Colocar la boquilla de chorro triple en la posición correspondiente al chorro en abanico de baja presión (símbolo).
• En interés de la protección del medio ambiente, recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes. Obsérvense las instrucciones e informaciones que figuran en las etiquetas de los envases de los detergentes.
• Disponemos de una amplia gama individual de detergentes y agentes conservantes, por lo que podemos garantizar el funcionamiento seguro y correcto de su aparato. No dude en consultarnos o solicite nuestro catálogo general o las hojas informativas específicas sobre detergentes.

Detergente universal	Profi RM 555 ASF

Este detergente se puede aplicar en estado puro.

Detergente universal	Profi RM 555 ULTRA
Detergente para limpieza de turismos	Profi RM 565 ULTRA
Detergente para limpieza del hogar y el jardín	Profi RM 570 ULTRA
Detergente para limpieza de lanchas y embarcaciones	Profi RM 575 ULTRA

Estos detergentes tienen que ser diluidos en agua en la proporción de 1:9 (1 parte de detergente, 9 partes de agua).

Advertencia: *Sólo deberán utilizarse aquellos detergentes recomendados u homologados por el fabricante. Unos detergentes inapropiados pueden causar daños en el aparato y en el objeto a limpiar.*

- Método de limpieza aconsejado:

  Primer paso: Separar la suciedad

  Pulverizar el detergente en cantidad moderada sobre la superficie u objeto a limpiar y dejar que actúe durante 1 a 5 minutos.

  Segundo paso: Eliminar la suciedad

  Eliminar la suciedad separada con el chorro de agua de alta presión.

- Una vez finalizados los trabajos con un detergente, colocar la boquilla de chorro triple en las posiciones correspondientes al chorro concentrado o chorro en abanico y enjuagar el aparato con agua limpia, con el gatillo de la pistola oprimido, durante 1 minuto aproximadamente.

5. Parada del aparato

– Colocar el regulador de la temperatura en la posición «Desconexión del quemador» («Brenner aus»).
– Enjuagar el aparato con agua limpia durante 30 segundos, por lo menos.
– Soltar el gatillo de la pistola.
– Desconectar el motor, colocando el interruptor en el motor de gasolina en la posición de desconexión «OFF».
– Cerrar la alimentación de combustible.
– Cerrar la alimentación (grifo) de agua.
– Oprimir repetidamente la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola hasta que no salga agua. El aparato ha quedado sin presión.

4. Aplicación del aparato

La limpiadora de alta presión de agua caliente HDS 801 B ha sido concebida específicamente para una aplicación allí donde no se disponga de conexión ni líneas eléctricas y se deba trabajar con agua caliente. El aparato se emplea muy particularmente en la limpieza exterior de las fachadas de edificios, así como de maquinaria y vehículos de la construcción en general.

Selección de la presión de trabajo

La selección de la presión de trabajo se efectúa en función de la tarea de limpieza concreta a realizar. En caso de deber eliminar suciedades muy resistentes y fuertemente adheridas, hay que trabajar con la máxima presión admisible. En paredes alicatadas, la presión empleada no deberá ser superior a los 50 bares a fin de no dañar las juntas de los azulejos.

La presión de servicio depende de la boquilla y está limitada hacia arriba por la presión de desconexión de la válvula de derivación (by-pass).

La eficacia del chorro de alta presión depende, además de la presión y la distancia de trabajo respecto al objeto a limpiar, de la geometría del chorro. El ángulo de proyección de 0° del chorro concentrado desarrolla la máxima eficacia mecánica y es adecuado para la limpieza de maquinaria y piezas muy sucias. Normalmente se suele trabajar con una boquilla de 25° y, en el caso de que los objetos a limpiar posean unas grandes superficies, con la boquilla de 40°.

La boquilla de chorro triple que se suministra con el equipo de serie del aparato incorpora sendas boquillas para chorro concentrado de 0° y chorro en abanico de 25°.

Selección del detergente

Según el artículo 5.4 de las «Normativas alemanas sobre aparatos proyectores de líquidos», sólo se podrá trabajar con aquellos agentes que hayan sido autorizados y homologados por el fabricante de los aparatos.

Nosotros recomendamos utilizar los detergentes de Kärcher. Los detergentes inapropiados pueden causar daños en las limpiadoras de alta presión y en los objetos a limpiar.

– Para una información más detallada deberá solicitar nuestros folletos o catálogo sobre detergentes y agentes conservantes.
– Asimismo deberán observarse estrictamente los consejos y advertencias para la aplicación práctica que se facilitan en las etiquetas de los envases de los detergentes.

5. Trabajos de cuidado y mantenimiento

Los trabajos de cuidado y mantenimiento son parte integrante de las obligaciones contraídas por el usuario-explotador. Estos trabajos han de ejecutarse con el máximo esmero y cuidado, a fin de preservar las prestaciones y disposición de funcionamiento del aparato.

a) Motor: Mantenimiento según las instrucciones de servicio facilitadas por el fabricante del motor

b) Limpiadora de alta presión

1. Plan de mantenimiento:

Semanalmente	Controlar el nivel del aceite. Si el aceite presentara un aspecto lechoso o su nivel se encontrase por debajo de la marca de mínimo nivel «MIN», habrá que cambiar el aceite o rellenar, según el caso (véase el punto 5.2.). Limpiar el filtro del seguro contra la falta de agua.
Semestralmente	Desmontar el cuerpo del quemador. Limpiar el quemador y las bujías (electrodos) de encendido. Verificar la distancia entre los electrodos. En caso necesario, reajustarla o sustituir los electrodos de encendido.
Semestralmente o según las necesidades concretas	Vaciar el depósito del combustible para el quemador y limpiarlo. Limpiar los filtros emplazados delante de la bomba y el inyector de combustible. Eliminar los sedimentos de azufre y hollín que se hubieran producido en el serpentín (véase apartado 5.3.). Cambiar el aceite (véase el apartado 5.2.).

2. Cambio de aceite

– Extraer el tornillo de purga del aceite y evacuar el aceite, recogiéndolo en un recipiente apropiado.
– Colocar el tornillo de purga en su emplazamiento.
– Rellenar aceite hasta alcanzar la marca de máximo nivel «MAX».
– Tipo de aceite: Aceite para hipoides, SAE15W40 (Nº de pedido 6.288-050, envase de 1 litro)

3. Deshollinar el serpentín

Para efectuar esta limpieza hay que retirar la totalidad de conexiones que conducen a la camisa de la caldera (manguito de tela, conexión de bujías, tuberías de combustible y tornillos de sujeción). A continuación se desmonta por completo la caldera y se extrae el serpentín, limpiándose, por ejemplo, con ayuda de otra limpiadora de alta presión.

4. Eliminación de sedimentaciones internas

En el caso de producirse sedimentaciones en las tuberías aumenta la resistencia a la circulación del agua, lo que puede hacer que la válvula de derivación (by-pass) se active.
Para la eliminación de estos sedimentos sólo deberán utilizarse agentes desincrustadores de calderas garantizados y provistos de los correspondientes distintivos de verificación:

RM 100	6.287-008	elimina sedimentos calcáreos y compuestos simples de cal, así como restos de detergente.
RM 101	6.287-013	elimina aquellas sedimentaciones resistentes a la acción del agente anterior RM 100.

Modo de proceder

¡Atención! *Los gases producidos en esta operación son inflamables. No fumar. Procurar una buena ventilación del lugar.*

– Llenar con agua las 3/4 partes de un recipiente de 20 litros de capacidad.
– Agregar un litro de ácido disolvente de cal a los 15 litros de agua.
– Acoplar la manguera de agua directamente al cabezal de bomba e introducir el extremo libre de la misma en el recipiente.
– Introducir asimismo la lanza acoplada, pero sin boquilla, en el recipiente.
– Colocar el interruptor del aparato en la posición «Quemador CONECTADO» y aguardar hasta que se alcance una temperatura de aprox. 40 °C.
– Desconectar el aparato y dejar actuar durante 20 minutos.
– Conectar el aparato y evacuar el líquido.

¡Atención!: Durante estas operaciones, la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola ha de permanecer **siempre** oprimida.

– Desincrustar la boquilla por separado.
– Con objeto de aumentar la protección anticorrosión y lograr una neutralización efectiva de los restos de ácido, aconsejamos hacer circular por el aparato, una vez concluidos los trabajos de eliminación de los sedimentos, una solución alcalina (por ejemplo RM 81) a través del recipiente del detergente.

5. Reparaciones

La válvula de seguridad viene ajustada y precintada de fábrica. ¡No deberá efectuarse ninguna modificación de su ajuste! Las verificaciones de la válvula de derivación (by-pass) y de la válvula de seguridad sólo deberán ser efectuadas por técnicos especialistas.

6. Mangueras de alta presión

Dedique una atención particular a las mangueras de alta presión. Estas deben cumplir las normas específicas de seguridad y llevar las marcas o sellos relativos a la presión de servicio admisible, la fecha de fabricación y el nombre del fabricante.

Las mangueras de alta presión no deberán estar dobladas, extendidas ni aplastadas, así como tampoco presentar otro tipo de daño o desperfecto. Las mangueras dañadas son muy peligrosas a causa del riesgo que entrañan de reventar. Por ello deberán sustituirse inmediatamente.

Las mangueras con escasa longevidad o que hayan sido reparadas de modo incorrecto son muy peligrosas. Utilícense, por lo tanto, sólo mangueras verificadas y provistas de los correspondientes sellos y marcas. Las mangueras de alta presión originales del fabricante cumplen estas normas.

7. Observaciones sobre la bomba del combustible del quemador

También al trabajar con agua fría, el aparato deberá funcionar con gas-oil en el depósito del combustible, pues de lo contrario existe el peligro de que la bomba marche en seco y resulten destruido el acoplamiento y la misma bomba.

6. Localización y subsanamiento de averías

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla
1. El motor no se pone en marcha	a) El depósito de combustible está vacío	Revisarlo y rellenar detergente en el depósito
	b) Las bujías	Véanse las instrucciones de servicio del motor
	c) Otras causas	Véanse las instrucciones de servicio del motor
	d) No hay aceite en el motor	Verificarlo y rellenar aceite en el cárter
2. El aparato no coge presión	a) La bomba aspira aire	Verificar el estado de la manguera de alimentación de agua Abrir la alimentación (grifo) de agua
	b) El filtro situado en la entrada de la bomba está obstruido	Limpiar el filtro
	El filtro situado en la toma de agua del aparato está obstruido	Limpiar el filtro
	c) No se ha purgado el aire de la bomba	Desconectar el aparato, oprimir la palanca de accionamiento (gatillo) de la pistola, conectar el aparato con la palanca de accionamiento de la pistola oprimida; en caso necesario, repetir la operación
	d) La bomba o válvula de derivación (by-pass) están defectuosas	Avisar el Servicio Técnico Postventa
	e) La válvula de seguridad está desajustada	Avisar el Servicio Técnico Postventa
	f) La alimentación de agua es insuficiente	Abrir la alimentación (grifo) de agua
	g) La válvula dosificadora del detergente está inestanca	Verificarla y estanqueizarla
	h) El filtro situado delante del seguro contra la falta de agua está obstruido	Desmontar el filtro y limpiarlo
	i) La válvula de seguridad está inestanca	Avisar el Servicio Técnico Postventa
	j) El depósito del detergente está vacíox	Rellenar detergente en el depósito o colocar la válvula dosificadora del detergente en la posición «0»

Avería	Posible causa	Forma de subsanarla
3. El quemador no se enciende o la llama se apaga durante su funcionamiento	a) No hay chispa de encendido (puede observarse a través de la mirilla de la tapa del quemador)	Limpiar el electrodo y ajustar la distancia entre electrodos. Revisar el transformador de encendido y el enchufe de las bujías
	b) Depósito de combustible para el quemador vacío	Rellenar combustible en el mismo
	c) El filtro del combustible está obstruido	Desmontarlo y limpiarlo
	d) Pulverización insuficiente del inyector del quemador	Desmontar el filtro y limpiarlo
	e) Bomba de combustible o acoplamiento defectuosos	Desmontar y sustituir los elementos y piezas defectuosos
	f) El seguro contra la falta de agua no actúa	Insuficiente alimentación de agua. Interruptor de Reed o pistón magnético defectuoso
	g) Termostato defectuoso o ajustado muy bajo	Sustituirlo o ajustarlo a un valor más alto
4. Chorro de agua irregular	a) Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla con aire comprimido; en caso necesario, desobstruirla con ayuda de un alfiler u objeto similar
	b) Válvula de seguridad desajustada	Avisar al Servicio Técnico Postventa
5. No se aspira detergente	a) El filtro del detergente está obstruido o el depósito, vacío	Limpiarlo o rellenar detergente, según el caso
	b) Mangueras del detergente, válvula dosificadora del detergente inestancas u obstruidas	Verificarlas y limpiarlas
6. Regulador de caudal no se activa – no hay llama	a) Alimentación de agua cerrada	Abrirla
	b) No hay suficiente agua	Asegurar una suficiente alimentación de agua
	c) Filtro delante del regulador de caudal obstruido	Verificarlo, desmontar el filtro y limpiarlo
	d) Válvulas de la bomba de alta presión inestancas o sucias	Verificar los platillos y – asientos de válvula; en caso necesario, sustituirlos
	e) Presión del agua insuficiente	Localizar el defecto y subsanarlo
7. Aceite de color blanco-lechoso	a) Junta nestanca	Avisar al Servicio Técnico Postventa

7. Observaciones de carácter general

1. La presión de prueba y la ejecución del aparato corresponden a las prescripciones sobre calderas de vapor.

2. Para el servicio de estos aparatos en la República Federal de Alemania rigen las «Normas para proyectores de líquidos», publicadas por la Federación de Asociaciones Profesionales Industriales de la RFA y en venta en la editorial Carl Heymanns-KG, 50939 Köln, Luxemburger Str. 449 (RFA)

3. Según las «Normas para aparatos proyectores de líquidos, apartado VI.1» válidas para Alemania, los proyectores de alta presión deben revisarse como mínimo una vez cada 12 meses por un técnico especialista, dejando constancia escrita de los resultados de la verificación.

Los montadores del Servicio Técnico de Kärcher son técnicos expertos y pueden efectuar en su empresa la verificación obligatoria mencionada.

4. La capacidad de agua del aparato es inferior a los 10 litros. Por esta razón, el aparato no debe cumplir normas específicas de instalación relativas a la caldera. En caso de trabajar con el aparato a temperaturas superiores a los 100 °C sin personal encargado de su vigilancia, hay que equipar el quemador con un dispositivo de control de las llamas. ¡Obsérvense las normativas y disposiciones nacionales y locales de la Inspección de obras!

5. El dispositivo de calefacción es una instalación de combustión que, según la primera disposición para la aplicación de la «Ley Federal de Protección contra emisiones» válida para Alemania, debe ser revisada anualmente por el deshollinador del distrito competente con objeto de controlar si se observan los valores límite de expulsión. La revisión debe ser solicitada por el usuario-explotador de la limpiadora de alta presión.

6. Acuerdos sobre inspecciones de seguridad

En la Delegación del Servicio Postventa Oficial de Kärcher Vd. puede pedir un contrato para inspecciones de seguridad regulares. Este incluye la verificación y el otorgamiento de la placa y el certificado de comprobación prescritos en los capítulos 7.3 y 7.5.

7. Contrato de mantenimiento

En la Delegación del Servicio Postventa Oficial de Kärcher, Vd. puede pedir un contrato de mantenimiento para su instalación, que incluye todos los trabajos de cuidados y mantenimiento según se detalla en el apartado 5.1. El contrato incluye la inspección de seguridad.

8. Accesorios

El uso de **accesorios** defectuosos, inapropiados o no homologados pueden perturbar el buen funcionamiento del aparato que ha adquirido Vd. El trabajo con el aparato en tales condiciones puede dar origen a situaciones de peligro. Solicite los accesorios autorizados placa de comprobación y homologados por Kärcher.

9. Repuestos

Tenga presente que el uso de repuestos no homologados por Kärcher o que no sean originales de Kärcher, pueden perturbar el buen funcionamiento de los aparatos y dar incluso lugar a graves accidentes, si estos elementos no han sido fabricados cuidadosamente y sometidos a controles de calidad, o si no sustituyen totalmente el elemento original o impiden el funcionamiento regular del aparato.

Los repuestos originales de Kärcher son particularmente eficaces y constituyen la garantía de que su aparato también funcione correctamente y sin perturbaciones en el futuro.

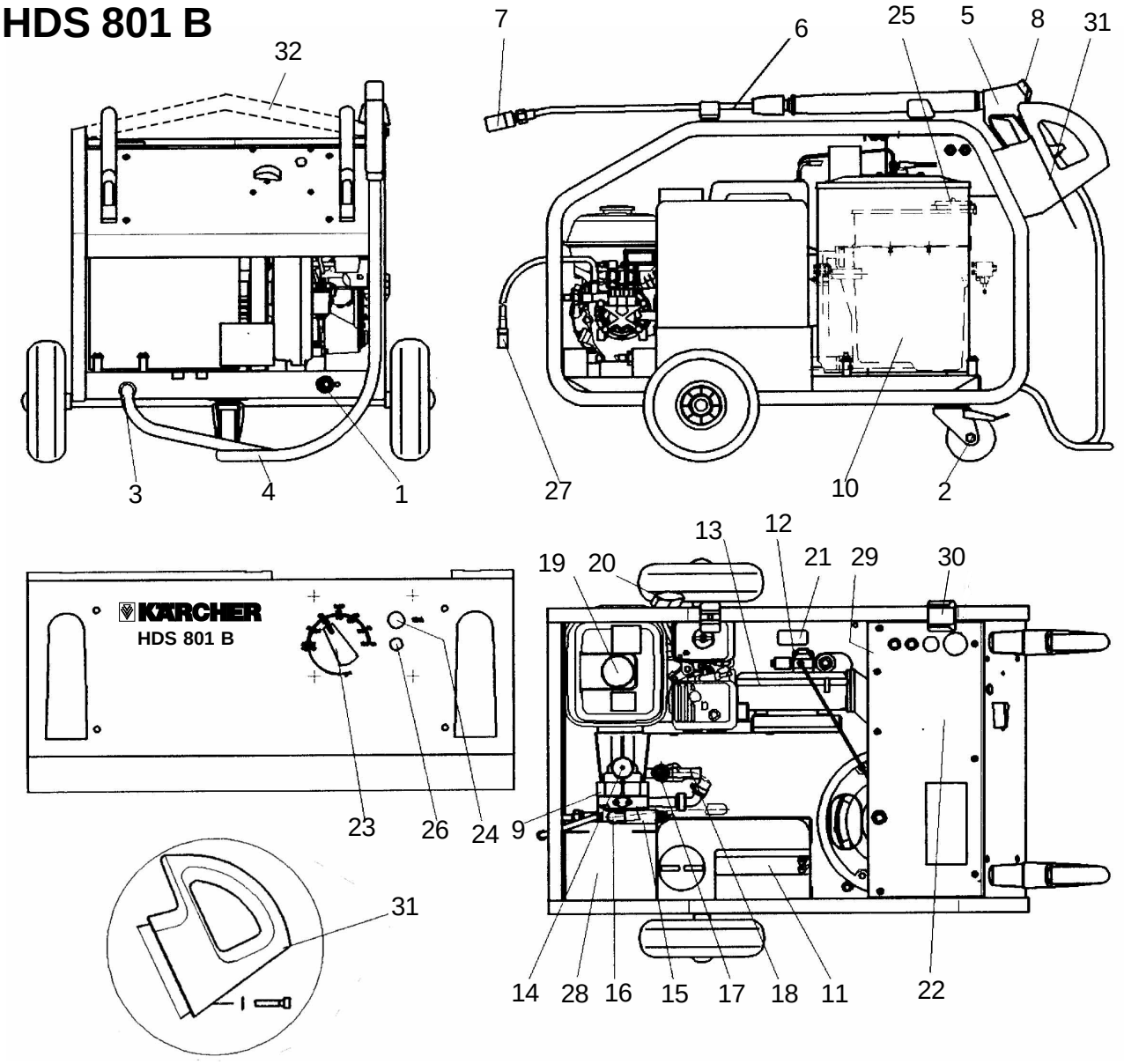
En la página final de las presentes instrucciones de servicio figura una selección con los números de pedido de los repuestos más usuales.

P O R T U G U Ê S

Índice

1. Dados técnicos 83
2. Notas importantes 84
3. Manejo 86
4. Aplicação 88
5. Manutenção e conservação 89
6. Ajuda no caso de avarias .. 91
7. Notas gerais 93

HDS 801 B



1 Ligação de água, rosca 3/4"
2 Rolo de guia com travão de imobilização
3 Ligação de alta pressão
4 Mangueira de alta pressão
5 Pistola pulverizadora manual
6 Tubo de jacto
7 Bocal de alta pressão
8 Monómetro
9 Bomba de alta pressão
10 Esquentador de água corrente
11 Tanque de combustível do esquentador de água corrente (óleo combustível EL)
12 Bomba de combustível
13 Ventilador do queimador
14 Bomba do reservatório de óleo
15 Interruptor de pressão
16 Válvula térmica
17 Válvula de segurança
18 Dispositivo de segurança de falta de água
19 Tanque de combustível do motor (gasolina)
20 Dispositivo de arranque manual do motor
21 Placa de característica
22 Tampa do armário de distribuição eléctrica
23 Regulador de temperatura
24 Fusível
25 Recipiente do líquido descalcificante [1]
26 Lâmpada de controlo do líquido descalcificante [1]
27 Válvula de dosagem do produto de limpeza
28 Tanque de produto de limpeza [1]
29 Contador de horas de funcionamento [1]
30 Depósito de bocal
31 Cabo

[1] Equipamento adicional

1. Dados técnicos

1.210-101

Dados de potência – Motor

HONDA GX 160 (Motor a gasolina; 1 cilindro, 4 tempos)		
Potência nominal a 3600 rpm	4	kW (5,5 HP)
Velocidade operacional	3300	rpm
Capacidade do tanque de combustível	3,6	l
Combustível	Gasolina	sem chumbo
Nível de pressão acústica (DIN 45 635)	87	dB(A)
Nível de potência acústica	102	dB(A)

Ligação de água

Temperatura de entrada (máx.)	30	°C
Quantidade de entrada (mín.)	750	l/h
Pressão de admissão (máx.)	6	bar
Mangueira de alimentação (N.º de pedido: 4.440-207)		
– Comprimento (mín.)	7,5	m
– Diâmetro (mín.)	3/4	polegadas
Altura de sucção a partir do reservatório aberto a uma temperatura da água de 20 °C/68 °F	1	m

Dados de potência – Bomba

Pressão de regime	140	bar
Débito	600	l/h
Sucção do produto de limpeza	0–45	l/h
Força de repulsão na pistola pulverizadora manual com pressão de regime	28	N

Dados de potência – Caldeira

Temperatura de entrada (máx.)	30	°C
Temperatura de regime (máx.)	98	°C
Potência calorífica	43	kW
Comsumo de combustível com Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Capacidade do tanque de combustível	21	l
Combustível	Óleo combustível	EL

Dimensões

Comprimento	1168	mm
Largura	862	mm
Altura	767	mm
Peso sem acessório	110	kg
Quantidade de óleo – Bomba	0,3	l
Tipo de óleo – Bomba (N.º de pedido. 6.288-050)	15W40	

2. Notas importantes

Por favor, observe os pontos seguintes antes de funcionar o aparelho pela primeira vez:

– Se, ao desembalar o aparelho encontrar um sinistro de transporte, informe imediatamente o seu o revendedor Kärcher.
– Antes da colocação em funcionamento, leia as instruções de serviço do motor atenciosamente, especialmente as «instruções sobre a segurança».
– Ligar a mangueira de alta pressão ao tubo de jacto e conectá-la na saída de alta pressão da bomba, fixar o bocal no tubo de jacto.

Alimentação de água

Montar uma mangueira de água de no mínimo 3/4", e ligá-a à torneira de água. Pode-se adquirir uma mangueira de água apropriada na Kärcher sob o N.º de pedido 4.440-222.

– A alimentação de água deve ser de pelo menos 12,5 litros por minuto.
– Observe as prescrições da sua empreza de abastecimento de água.
– O aparelho está equipado na entrada da bomba com um crivo. Verifique regularmente se há sujeiras no crivo.

Trabalho de aspiração

No caso de falta uma ligação de água é possível aspirar água dum lago, rio, etc.

– Nos aparelhos sem caixa de flutuador, ligar uma mangueira com um diâmetro nominal de no mín. 3/4" e um filtro de sucção de grande volume, a venda como acessório, à ligação de água do aparelho.
– Nos aparelhos com caixa de flutuador, desaparafusar, da caixa de flutuador, a união roscada da mangueira de que vai para a bomba de alta pressão na bomba de bomba de alta pressão. Ligar uma mangueira com um diâmetro nominal de no mín. 3/4" e um filtro de sucção de grande volume, a venda como acessório, à entrada de água da bomba de alta pressão.

Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão

– Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez, corte a ponta da tampa do reservatório (purga de ar o reservatório de óleo).
– Verifique o nível do óleo no reservatório de óleo. Não coloque o aparelho em funcionamento quando o nível do óleo estiver abaixo da marcação de «MÍN.». Se for necessário, reencher com óleo (veja os «Dados técnicos»).

Abastecimento de combustível

Tanque de combustível

Encha o tanque de combustível do queimador com óleo combustível leve ou com carburante Diesel.

> **Atenção:**
> Também no funcionamento com água fria, encha o tanque de combustível, pois se ele ficar vazio a bomba de combustível fica danificada por funcionar a seco.

Tanque de combustível

Encha o tanque de combustível do motor.

Encher com gasolina normal (o melhor com gasolina sem chumbo); não utilizar misturas para motores de dois tempos!

Atenção:
Não abasteça combustível com o motor a funcionar e quando ainda está quente.
Existe o perigo de incêndio e de explosão.
Não fume e mantanha distante as chamas e faísca.
Não derrame combustível. Seque o combustível derramado.
Feche sempre bem o tanque e o galão de combustível.
Vapores de combustível são nocivos, não aspire-os!

Protecção contra calcinifiação (só aparelhos com dispositivos de protecção contra calcificação)

– Encher o reservatório com líquido descalcificante Kärcher, N.º de pedido. 2.780-001.
– Pedir informações referente a dureza da água na empreza responável pelo abastecimento de água ou averiguar a dureza da água com um um medidor de dureza, N.º de pedido: 6.768-004.
– Ajustar o gerador de impulsos no armário de distribuição eléctrica.

Dureza da água	5	10	15	20	25	30
Escala	10	8	7	6,5	6	5,5

– No serviço sem protecção contra calcificação a serpentina de aquecimento pode ficar calcificada.
– A falta de líquido descalcificamente é indicada através da lâmpada de controlo no painel de instrumentos.

Protecção contra geadas

O aparelho fica distruído quando for armazenado em temperaturas negativas sem ter sido esvaziado ou lavado com uma solução de glisantina.
A melhor pretecção contra geadas é guardar o aparelho (pistola pulverizadora manual, tubo de jacto, mangueira de alta pressão) num recinto protegido contra geadas.

Eficácia dos órgões de segurança

Dispositivo de segurança contra falta de água
O dispositivo de segurança contra falta de água impede que o queimador liga no caso de faltar água. Quando há um abastecimento suficiente de água, o corpo flutuador com ímã é pressionado para a direita e o ímã provoca o fechamento do contacto de palheta. Então só depois a válvula do combustível pode abrir. Um crivo impede a poluição do dispostivo de segurança contra falta de água e deve ser limpa uma vez por semana.

Válvula de descarga/válvula térmica
Ao fechar a pistola pulverizadora manual, a válvula de descarga abre e a bomba de alta pressão reconduz a água para o lado de sucção da bomba, impedindo assim que a pressão de regime admissível seja ultrapassada. O motor a gasolina continua a funcionar com uma velocidade de rotação mais elevada. Se a pistola pulverizadora manual não for aberta novamente dentro dum determinado tempo (aprox. 10 minutos), a válvula térmica montada na bomba de alta pressão deixa a água correr para fora. A válvula térmica impede um aquecimento excessivo da bomba quando a pistola pulverizadora manual está fechada (operação em circulação).

Válvula de segurança
A válvula de segurança é uma protecção adicional do limpador de alta pressão contra uma alta pressão inadmissível. A válvula de segurança está lacrada e seu ajuste não pode ser manipulado de modo algum.

Interruptor de pressão
O interruptor de pressão desliga o queimador quando a pressão for mais baixa que pressão mínima na bomba de alta pressão e liga quando a pressão for superior a pressão mínima.

3. Manejo

⚠

- *Nunca aspire água de um recipiente de água potável.*
- *Jamais aspire líquidos que contêm solventes como diluente de laca, gasolina, óleo, água não filtrada. As vedações no aparelho não são resistentes aos solventes.O borrifo de solventes é altamente inflamável, explosivo e tóxico.*
- *Não pôr o aparelho de limpeza a alta pressão em funcionamento, se o combustível tiver sido entornado, mas sim levar a máquina para outro local e evitar qualquer formação de faíscas.*
- *Não armazenar, entornar ou utilizar o combustível nas proximidades de chamas abertas ou de aparelhos como fogões, caldeiras de aquecimento, esquentadores, etc., que tenham uma chama piloto ou que possam produzir faíscas.*
- *Manter afastados do amortecedor de som objectos e materiais facilmente inflamáveis (pelo menos 2m).*
- *O motor não deve funcionar sem o amortecedor de som e este deve ser, regularmente, verificado, limpo e, se necessário, substituido.*
- *Não utilizar este motor em terrenos onde exista mata, arbustos ou ervas, sem que o escape esteja equipado com um dispositivo de captação de faíscas.*
- *A não ser no caso de trabalhos de afinação, o motor não deve funcionar sem o filtro de ar ou sem a tampa sobre o bocal de aspiração.*
- *Não fazer ajustes nas molas de regulação, nas hastes do regulador ou noutros componentes, que possam provocar um aumento das rotações do motor.*
- *Não tocar no amortecedor de som, cilindros ou nas aletas de refrigeração quentes. Perigo de queimaduras!*
- *Não colocar as mãos ou os pés próximo de componentes que se movam ou que girem.*
- *Nunca funcionar em recintos fechados. Perigo de asfixia!*
- *Dar atenção a um subsolo rígido para o aparelho.*
- *O jacto de água que sai do bocal de alta pressão produz uma força de repulsão na a pistola. No tubo de jacto curvo actua adicionalmente um binário. Portanto, segurar firmemente o tubo de jacto e a pistola.*
- *Jamais dirija o jacto de alta pressão contra pessoas, animais, o aparelho mesmo ou peças eléctricas.*
- *O limpador de alta pressão não deve ser funcionado por crianças. (perigo de acidente devido a utilização incorrecta do aparelho).*
- *Pneus de veículos / válvulas de pneus só podem ser limpos a uma distância de pulverização de 30 cm. Do contrário os pneus de veículos / válvulas de pneus podem ser danificadas pelo jacto de alta pressão. Um primeiro indício para isso é mudança de cor do pneu. Pneus de veículos/válvulas de pneus danificados podem ser muito perigosos.*
- *Não lavar com jacto materiais que contêm amianto e outros que contêm substâncias perigosas para a saúde.*
- *Usar vestimenta de protecção para proteger-se contra peças que são atiradas para trás pelo jacto.*
- *Dar sempre atenção ao aperto das uniões roscadas de todas as mangueiras de ligação.*
- *O gatilho da pistola não pode estar travado durante o serviço.*

1. Colocação em operação (serviço com água fria)

– Abrir a entrada de água.

– Colocar o regulador de temperatura na posição «queimador desligado».

– Arrancar o motor como indicado nas instruções de operação.

– Puxar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

A bomba transporta primeiro o ar para fora do aparelho. Depois de um breve tempo a água sai pelo bocal.

Atenção! O jacto de água que sai produz uma força de repulsão ou seja um binário sobre a pistola pulverizadora manual. Portanto, segurar firmemente a pistola.

– Quando soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual durante o serviço, a válvula de descarga se abre e origina-se um circuito de circulação da água dentro da bomba. O motor continua a funcionar com uma velocidade mais elevada.
– A pressão de comutação de aprox. 160 bar permanece armazenada no sistema entre a válvula de descarga e pistola.
– Puxando novamente a alavanca, esta libera a pressão, o válvula de descarga fecha ajustando-se novamente a pressão de pulverização.
– A pressão de pulverização pode ser lida no manómetro da pistola pulverizadora manual.

2. Serviço com água quente

– Coloque o regulador de temperatura na temperatura de serviço desejada (assim o queimador é ligado).

3. Bocal triplo

• Com o bocal triplo se pode ajustar três tipos de jactos diferentes.

 Jacto redondo de alta pressão (0°) para sujidades especialmente persistentes.

Jacto chato de alta pressão (25°) para grandes superfícies de sujidade.

Jacto chato de baixa pressão (CHEM) para o trabalho com produto de limpeza.

• Gire a peça dianteira de protecção do bocal triplo para a posição desejada somente com a pistola fechada.
• Dirija o jacto de alta pressão primeiro sempre com grande distância sobre o objecto a ser limpado para evitar danos pela pressão demasiada alta.

4. Funcionamento com produto de limpeza

• Ajuste a concentração do produto de limpeza desejada na válvula de dosagem.
• Pendure a mangueira de sucção do produto de limpeza dentro do recipiente de produto de limpeza.
• Coloque o bocal triplo na posição

.
• Para proteger o meio-ambiente, recomendamos a utilização económica de produtos de limpeza. Observe a recomendação de dosagem contida nas etiquetas dos produtos de limpeza.
• Oferecemos-lhe uma gama individual de produtos de limpeza e de conservação garantindo-lhe assim um trabalho sem incidentes. Dirija-se a um serviço de assistência técnica para obter mais informações ou solicite o nosso catálogo ou seja os folhetos de informação sobre os produtos de limpeza.

Produto de limpeza universal	Profi RM 555 ASF

Este produto de limpeza pode ser aplicado sem ser diluído.

Produto de limpeza universal	Profi RM 555 ULTRA
Produto de limpeza para automóveis	Profi RM 565 ULTRA
Produto de limpeza doméstica e jardinagem	Profi RM 570 ULTRA
Produto de limpeza para barcos	Profi RM 575 ULTRA

Estes produtos de limpeza devem ser diluídos com água na proporção de 1:9 antes da aplicação.

Nota: *Só podem ser utilizados produtos de limpeza que foram autorizados pelo fabricante do aparelho. Os produtos não apropriados podem danificar o aparelho e o objecto que deve ser limpado.*

- Recomedamos o seguinte método de limpeza:

  1ª fase: Solver a sujidade

  Pulverizar o produto de limpeza de forma económica e deixá-lo actuar durante 1 a 5 minutos.

  2ª fase: Remover a sujidade

  Remover a sujidade solvida com o jacto de alta pressão.

- Após o serviço com o produto de limpeza ajuste o bacal triplo para jacto redondo ou chata e lave aproximadamente por 1 minuto o aparelho com a pistola aberta.

5. Paragem do aparelho

– Colocar o regulador da temperatura na posição de «Queimador desligado».
– Lavar o aparelho com água limpa pelo menos 30 segundos.
– Fechar a pistola pulverizadora manual.
– Desligar o motor, para isso colocar o interruptor no motor a gasolina na posição «OFF».
– Fechar a torneira de combustível.
– Fechar a alimentação de água.
– Manter alavanca da pistola pulverizadora manual puxada até não sair mais água.
– Agora o aparelho está sem pressão.

4. Aplicação

O limpodor de alta pressão HDS 801 B é empregado onde não existe tomadas de corrente eléctrica disponíveis e deve ser efectuados trabalhos usando água aquecida. O aparelho é empregado especialmente para os trabalhos de limpeza ao ar livre, nas fachadas, máquinas e nos veículos de estaleiros.

Selecção da pressão de serviço

A seleção da pressão de serviço depende das tarefas de limpeza. No caso de sujidades duras e incrustadas deverá trabalhar com a pressão máxima possível. No caso de paredes revestidas com azulejos, a pressão não deve ser superior a 50 bar para evitar uma danificação das juntas.

A pressão de serviço depende do bocal e sua elevação é limitada através da pressão de desligação da válvula de descarga.

Além da pressão de serviço e a distância para com o objecto que deve ser limpo, a forma de jacto é decisiva para o efecácia do jacto de alta pressão. O ânglo 0° do jacto redondo tem o efeito mecânico máximo e é empregado, por exemplo, quando se trata de máquinas e peças muito sujas. Em caso normal emprega-se um bocal de 25° – e para objectos de grande superfície um bocal de einer 40°. O bocal triplo, de série, incluído no fornecimento está equipado com um jacto redondo 0° e bocal chato de 25°.

Produto de limpeza

Conforme os regulamentos referente aos aparelhos de jacto de líquidos § 5.4 só podem ser utilizados produtos de limpeza que foram aprovados pelo fabricante do aparelho.

Recomendamos utilizar os produtos de limpeza Kärcher. Produtos de limpeza não apropriados podem danificar o limpador de alta pressão e o objecto que deve ser limpado.

– Para mais informações solicite, por favor, as documentações específicas referentes ao programa dos produto de limpeza e de conservação.
– Por favor, obeserve as instruções de aplicação contidas na etiqueta da vasilha e nos folhetos de informação sobre o produto.

5. Manutenção e conservação

Os trabalhos de manutenção e conservação pertencem às responsabilidades do usuário.
Eles devem ser executados com cuidado para manter a efeciência do aparalho.

a) Motor: Manutenção conforme as instruções de serviço do fabricante do motor

b) Limpador de alta pressão

1. Plano de manutenção:

semanalmente	Nível do óleo: Se o óleo for leitoso, ou o nível encontra-se abaixo da marcação «MÍN», trocar o óleo ou reencher óleo (veja 5.2.). Limpar o filtro do dispositivo de segurança contra falta de água.
semestral	Desmontar o conjuto do queimador. Limpar o queimador e os electrodos de ignição. Controlar a distância entre os electrodos e, se for necessário, reajustar ou trocar o electrodo de ignição.
semestral ou conforme a necessidade	Esvaziar e limpar o tanque de combustível. Limpar o filtro na entrada da bomba de combustível e os bicos de combustível. Dessulfurar e eliminar a fuligem da serpentina de aquecimento (veja 5.3.). Troca de óleo (veja 5.2.).

2. Troca de óleo

– Abrir o parafuso de descarga e deixar o óleo escorrer dentro dum recipiente colector.
– Aparafusar novamente o parafuso de descarga.
– Encher óleo até a marcação «Máx.».
– Tipo de óleo: óleo hipóide SAE15W40. (N.º de pedido. 6.288-050, 1 litro)

3. Eliminar a fuligem da serpentina de aquecimento

Soltar todas as ligações para capa da caldeira (guarnição de pano, conector de vela, tubos de combustível e parafusos de fixação). Em seguida será desmontada a caldeira completamente e retirada a serpentina de aquecimento. Então a serpentina de aquecimento pode ser limpada (p. ex. usando um outro aparelho limpador).

4. Remover as sedimentações interiores

No caso de sedimentações dentro das tubulações e nos bocais de alta pressão, a resistência à corrente aumenta de tal modo que o o dispositivo de transbordamento pode comutar.
Para a remoção só pode ser usados agentes desincrustantes de caldeiras conformes o regulamento legal com a marca de controlo:

RM 100	6.287-008	dissolve pedras calcárias e combinações simples de pedras calcárias e resíduos de produtos de limpeza.
RM 101	6.287-013	dissolve sedimentações que não são dissolvidadas com RM 100.

Execução

Cuitado! *Os gases que se formam são combustíveis.*
Não fume e providencie uma boa ventilação.

– Encher 3/4 dum recipiente de aprox. 20 litros com água.
– Adicionar então um litro de agente descalcificante aos 15 litros de água.
– Ligar a mangueira de água directamente na cabeça da bomba e pendurar a ponta livre dela dentro do recipiente.
– Introduzir o tubo de jacto conectado sem o bocal dentro do recipiente.
– Ligar o interruptor do aparelho para «queimador ligado», até alcançar aprox. 40 °C.
– Desligar o aparelho e deixar parado durante 20 minutos.
– Em seguida bombear até o aparelho ficar vazio.

Atenção: Durante o processo de descalcificação a pistola pulverizadora manual tem de ficar **sempre** pressionada.

– Descalcificar o bocal.
– Para a pretecção contra corrosão e para neutralização dos resíduos de ácido recomendamos bombear pelo aparelho uma solução alcalina (p. ex. RM 81) através do recipiente de produto de limpeza.

5. Reparação

A válvula de segurança está selada pela fábrica e não deve ser alterada! O controlo da válvula de descarga e da válvula de segurança só pode ser feito pelo técnico especializado.

6. Mangueiras de alta pressão

Dê especial atanção às mangueiras. Cada uma das mangueiras de alta pressão tem de corresponder às prescrições de segurança e tem de levar a marcação da pressão de serviço, da data de fabricação e do nome do fabricante.

As mangueiras de alta pressão não devem ser dobradas, esticadas, apertadas ou de qualquer outra maneira danificadas. Uma mangueira danificada é perigosa devido ao perigo de rebentar e deve ser substituída imediatamente.

Mangueiras de alta pressão com uma vida útil reduzida e as mangueiras de alta pressão reparadas incorrectamente são extremamente perigosas. Portanto use somente mangueiras de alta pressão provadas e marcadas.

As mangueiras originais correspondem às exigências de segurança.

7. Notas referente a bomba de combustível

Também no serviço com água fria, o aparelho não pode ser operado sem óleo combustível ou Diesel no tanque de combustível, pois do contrário existe o perigo de que a bomba funciona a seco e a consequência é a destruição do acoplamento de acionamento e da bomba de combustível.

6. Ajuda no caso de avarias

Avaria	Causa	Solução
1. Motor não arranca	a) Tanque de combustível vazio	Verificar, reencher
	b) Vela de ignição	Veja as instruções de serviço do motor
	c) Outras causas	Veja as instruções de serviço do motor
	d) Falta óleo no motor	Verificar, reencher
2. O aparelho não forma pressão	a) Bomba aspira ar	Verificar a mangueira de água Abrir a entrada de água
	b) Crivo na entrada da bomba entupido Crivo na ligação da bomba entupido	Limpar o crivo Limpar o crivo
	c) Não foi purgado o ar da bomba	Desligar o aparelho, puxar a pistola pulverizadora manual, ligar o aparelho com a pistola pulverizadora manual aberta, em caso de necessidade repetir o processo
	d) Bomba ou válvula de descarga defeituosa	Encarregar o serviço técnico
	e) Válvula de segurança desregulada	Encarregar o serviço técnico
	f) Afluência de água insuficiente	Abrir a torneira de água
	g) Válvula do produto de limpeza com fuga. A bomba do produto de limpeza aspira ar	Verificar e vedar
	h) Crivo da entrada do dispositivo de segurança de falta de água entupido	Desmontar e limpar o crivo
	i) Válvula de segurança com fuga	Encarregar o serviço técnico
	j) Tanque de produto de limpeza vazio	Encher o tanque de produto de limpeza ou colocar a válvula do produto de limpeza na posição «0»

Avaria	Causa	Solução
3. O queimador não acende ou a chama apaga durante o serviço	a) Não existe faísca de ignição (pode ser vista através da janelinha de inspecção)	Limpar os electrodos e ajustar a distância entre os electrodos. Controlar o transformador de ignição e a ficha da vela de ignição
	b) Tanque de combustível vazio	Encher
	c) Filtro de combustível obstruído	Desmontar e limpar
	d) Pulverização insuficiente do bico do queimador	Desmontar e limpar o filtro
	e) Bomba de combustível ou acoplamento defeituoso	Desmontar e substituir as peças danificadas
	f) Dispositivo de segurança de falta de água não liga	Afluência de água insuficiente. Chave de palheta ou pistão magnético defeituoso
	g) Termostato defeituoso ou ajustado insuficientemente	Subistituir ou ajustar para um valor mais alto
4. Jacto de água uniforme	a) Bico entupido	Soprar o bico com ar comprimido, se for necessário limpar também com uma agulha ou objecto semelhante
	b) Válvula de segurança desregulada	Encarregar o serviço técnico
5. Produto de limpeza não é aspirado	a) Filtro do produto de limpeza obstruído ou tanque vazio	Limpar ou encher
	b) Mangueiras do produto de limpeza, válvula de dosagem do produto de limpeza com fuga ou entupidas	Verificar e limpar
6. Dispositivo de segurança de corrente não liga – não há chama	a) Válvula da tubulação de água fechada	Abrir
	b) Água insuficiente	Providenciar uma afluência de água suficiente
	c) Crivo na entrada do dispositivo de corrente entupido	Verificar, desmontar e limpar o crivo
	d) Válvulas na bomba de alta pressão com fuga ou sujas	Verificar o assento e o prato da válvula e, se for necessário, subistituir
	e) Pressão da água insuficiente	Eliminar a avaria
7. Óleo com aparência leitosa	a) Vedação com fuga	Encarregar o serviço técnico

7. Notas gerais

1. Pressão de ensaio e execução de acordo o decreto para caldeira de vapor.

2. Para o funcionamento deste aparelho na República Federal da Alemanha valem as «Directrizes para o ejector de líquido» publicadas pela Associação principal da cooperativa de empregadores industriais para a prevenção e seguro de acidentes de trabalho que pode ser adquirida na editora Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

3. Conforme estas «directrizes para o ejector de líquido» (parágrafo VI.1.) os ejectores de alta pressão devem ser controlados pelo menos cada 12 meses por um perito e o resultado do controlo deve ser fixado por escrito.

Os técnicos montadores de Kärcher são peritos e podem executar estes exames prescritos no seu aparelho.

4. O conteúdo de água do aparelho é inferior a 10 litros. Portanto, quanto à caldeira, o aparelho não está submetido às prescrições de montagem. Nos trabalhos com temperaturas acima de 100 °C e nos trabalhos não vigiados o queimador deverá se equipado com um dispositivo de supervisão da chama. Deverão ser observadas todas as prescrições da polícia de construção!

5. O dispositivo de aquecimento é uma instalação de aquecimento que, de acordo com o primeiro decreto para a execução da lei federal de emissão, deverá ser controlada uma vez por ano pelo mestre limpa- chaminé regional para verificar se os valores limites de emissão são observados. O usuário do limpador de alta pressão é encarregado de mandar fazer esta medição.

6. Acordo de inpecções de segurança

Você pode fazer um acordo de inspeção de segurança com Kärcher. Este inclui um exame com placa de teste e certificado de teste dos requisitos exigidos sob 7.3. e 7.5.

7. Contrato de manutenção

Você também pode celebrar com a Kärcher um contrato de manutenção. Ele inclui todos os trabalhos de manutenção e conservação de acordo com o plano de manutenção 5.1. O contrato de manutenção inclui também o acordo de inspecção de segurança.

8. Acessórios

Acessórios falsos, impróprios ou defeituosos afecta o funcionamento do seu aparelho Kärcher. A utilização é perigosa. Consulte-nos ou dirija-se ao seu revendedor para obter as informações referente ao acessório adequado e provado. Os acessórios originais são fabricados de maneira conviniente e correspondente ao aparelho.

9. Peças de reposição

Leve em consideração que a utilização de peças não originais pode causar avarias e acidentes graves se estas peças não forem fabricadas correctamente, não substituem exactamente as originais e causam um funcionamento inseguro do aparelho.

As peças originais garantem que o seu aparelho também pode funcionar sem avarias no futuro.

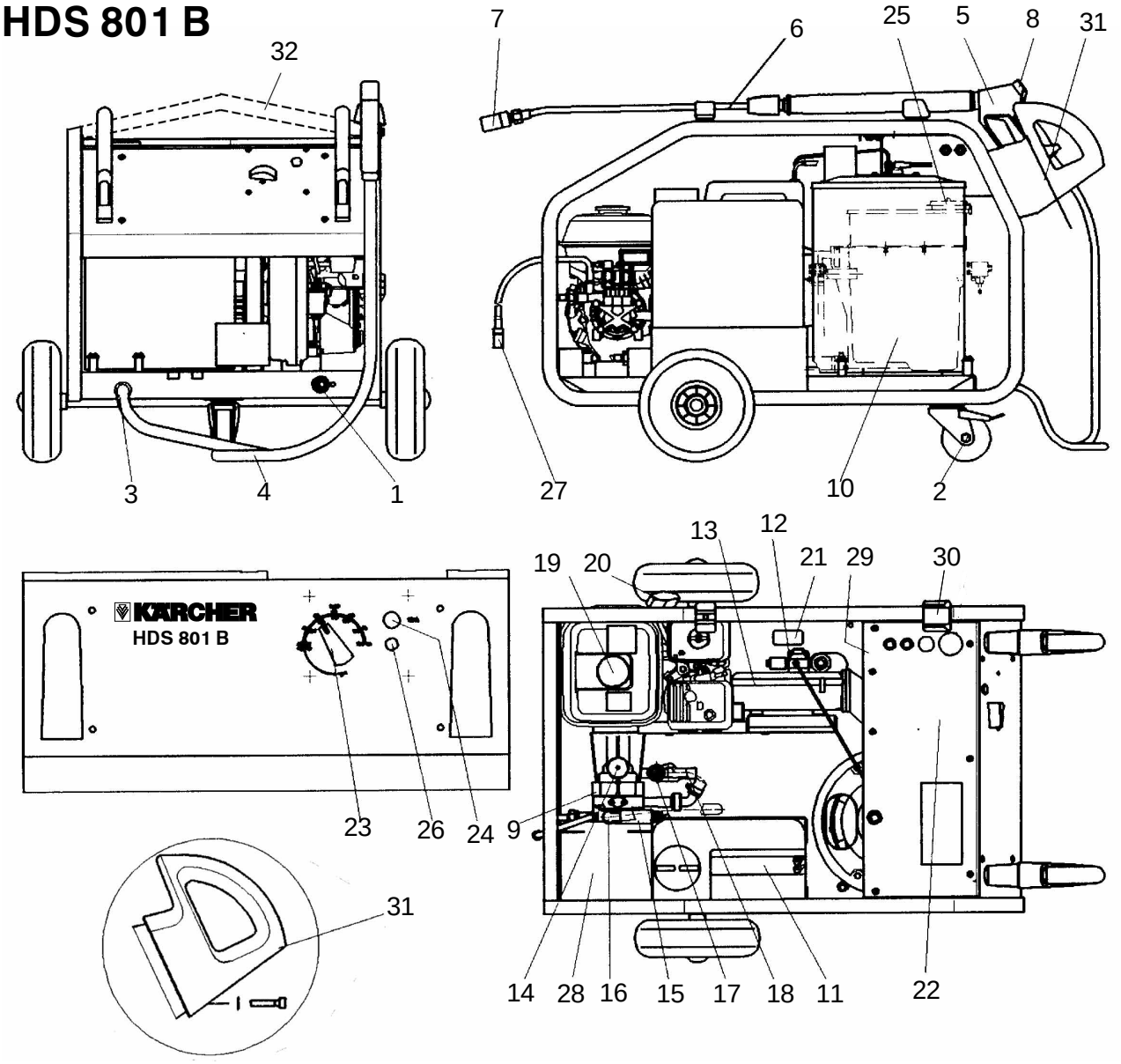
Na página traseira dobravel encontra-se uma lista com os números de referência das peças de reposição mais comuns.

Ε Λ Λ Η Ν Ι Κ Α

Πίνακας περιεχομένων

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά....96
2. Σημαντικές υποδείξεις 97
3. Χειρισμός 99
4. Εφαρμογή 101
5. Φροντίδα και συντήρηση ...102
6. Αντιμετώπιση βλαβών 104
7. Γενικές υποδείξεις.....106

HDS 801 B



1 Σύνδεση νερού, σπείρωμα 3/4"
2 Τροχίσκος οδήγησης με φρένο ακινητοποίησης
3 Σύνδεση υψηλής πίεσης
4 Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης
5 Πιστολέτο χειρός
6 Σωλήνας εκτόξευσης
7 Ακροστόμιο (μπεκ) υψηλής πίεσης
8 Μανόμετρο
9 Αντλία υψηλής πίεσης
10 Ταχυθερμοσίφωνας
11 Ρεζερβουάρ ταχυθερμοσίφωνα (πετρέλαιο θέρμανσης EL)
12 Αντλία καυσίμων
13 Φτερωτή καυστήρα
14 Δοχείο λαδιών αντλίας
15 Διακόπτης πίεσης
16 Θερμοβαλβίδα
17 Βαλβίδα ασφαλείας
18 Ασφάλεια έλλειψης νερού
19 Ρεζερβουάρ κινητήρα (βενζίνη)
20 Διάταξη χειροεκκίνησης κινητήρα
21 Πινακίδα τύπου
22 Κάλυμμα ηλεκτρολογικού ερμαρίου
23 Ρυθμιστής θερμοκρασίας
24 Ασφάλεια
25 Δοχείο αποσκληρυντικού υγρού [1]
26 Ενδεικτική λυχνία αποσκληρυντικού υγρού [1]
27 Βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού
28 Δοχείο απορρυπαντικού [1]
29 Μετρητής ωρών λειτουργίας [1]
30 Εταζέρα ακροστομίου (μπεκ)
31 Λαβή

[1] Πρόσθετος εξοπλισμός

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

1.210-101

Χαρακτηριστικά απόδοσης – Κινητήρας

HONDA GX 160 (βενζινοκινητήρας, μονοκύλινδρος, τετράχρονος)		
Ονομαστική απόδοση σε 3600 στροφές/λεπτό	4	kW (5,5 HP)
Αριθμός στροφών λειτουργίας	3300	στροφές/λεπτό
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ	3,6	l
Καύσιμο	Βενζίνη,	αμόλυβδη
Στάθμη ακουστικής πίεσης (DIN 45 635)	87	dB(A)
Στάθμη ακουστικής απόδοσης	102	dB(A)

Σύνδεση στο δίκτυο του νερού

Θερμοκρασία παροχής (μέγιστη)	30	°C
Ποσότητα παροχής (ελάχιστη)	750	l/h
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	6	bar
Εύκαμπτος σωλήνας παροχής (κωδικός παραγγελίας: 4.440-207)		
– Μήκος (ελάχιστο)	7,5	m
– Διάμετρος (ελάχιστη)	3/4	ίντσας
΄Υψος αναρρόφησης από ανοιχτό δοχείο σε θερμοκρασία νερού 20 °C/68 °F	1	m

Χαρακτηριστικά απόδοσης – Αντλία

Πίεση εργασίας	140	bar
Ποσότητα μεταφοράς	600	l/h
Αναρρόφηση απορρυπαντικού	0–45	l/h
”Κλώτσημα” στο πιστολέτο χειρός σε πίεση εργασίας	28	N

Χαρακτηριστικά απόδοσης – Λέβητας

Θερμοκρασία παροχής (μέγιστη)	30	°C
Θερμοκρασία λειτουργίας (μέγιστη)	98	°C
Θερμαντική ισχύς	43	kW
Κατανάλωση καυσίμων σε Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ	21	l
Καύσιμα	Πετρέλαιο θέρμανσης	EL

Διαστάσεις

Μήκος	1168	mm
Πλάτος	862	mm
΄Υψος	767	mm
Βάρος χωρίς εξαρτήματα	110	kg
Ποσότητα λαδιού – Αντλία	0,3	l
Κατηγορία λαδιού – Αντλία (κωδικός παραγγελίας: 6.288-050)	15W40	

2. Σημαντικές υποδείξεις

Πριν τη θέση για πρώτη φορά σε λειτουργία παρακαλείσθε να προσέξετε τα ακόλουθα σημεία:

- Σε περίπτωση που κατά το ξεπακετάρισμα διαπιστώσατε ζημιές από τη μεταφορά, απευθυνθείτε αμέσως στο εμπορικό κατάστημα της Kärcher.
- Πριν τη θέση για πρώτη φορά σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε με ακρίβεια τις οδηγίες χειρισμού του κινητήρα, ιδιαίτερα το κεφάλαιο "Υποδείξεις ασφαλείας".
- Ενώστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης με το πιστολέτο χειρός και τον σωλήνα εκτόξευσης και συνδέστε τα στην έξοδο υψηλής πίεσης της αντλίας, στερεώστε το ακροστόμιο στον σωλήνα εκτόξευσης.

Τροφοδοσία νερού

Συναρμολογήστε εύκαμπτο σωλήνα νερού, τουλάχιστον 3/4", και συνδέστε τον στη βρύση. Κατάλληλον εύκαμπτο σωλήνα νερού 3/4" μπορείτε να προμηθευτείτε από την Kärcher υπό τον κωδικό παραγγελίας 4.440-222.

- Η παροχή νερού πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 12,5 λίτρα το λεπτό.
- Προσέχετε τις διατάξεις της τοπικής υπηρεσίας ύδρευσης.
- Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο στην έξοδο της αντλίας με φίλτρο. Ελέγχετε το φίλτρο τακτικά για ρύπους.

Λειτουργία αναρρόφησης

Σε περίπτωση που είναι διαθέσιμη σύνδεση νερού, υπάρχει η δυνατότητα αναρρόφησης νερού από λίμνη, ποταμό κτλ.

- Σε μηχανήματα χωρίς δοχείο πλωτήρα (φλότερ) συνδέετε εύκαμπτον σωλήνα νερού με ονομαστική διάμετρο τουλάχιστον 3/4" και φίλτρο αναρρόφησης μεγάλου όγκου, διατίθεται ως εξάρτημα, με τη σύνδεση νερού του μηχανήματος.
- Σε μηχανήματα με δοχείο πλωτήρα (φλότερ) ξεβιδώνετε στην αντλία υψηλής πίεσης την κοχλιωτή σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα νερού που οδηγεί από το δοχείο πλωτήρα στην αντλία υψηλής πίεσης. Συνδέετε εύκαμπτον σωλήνα νερού με ονομαστική διάμετρο τουλάχιστον 3/4" και φίλτρο αναρρόφησης μεγάλου όγκου, διατίθεται ως εξάρτημα, με την είσοδο νερού της αντλίας υψηλής πίεσης.

΄Ελεγχος στάθμης λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

- Πριν την θέση για πρώτη φορά σε λειτουργία κόβετε τη μύτη του καπακιού του δοχείου λαδιού (εξαέρωση δοχείου λαδιού).
- Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού. Μη θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία, όταν η στάθμη λαδιού βρίσκεται κάτω από το "MIN". Αν χρειαστεί συμπληρώνετε λάδι (βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

Τροφοδοσία καυσίμων

Ρεζερβουάρ ταχυθερμοσίφωνα

Γεμίζετε το ρεζερβουάρ για τον καυστήρα με ελαφρύ πετρέλαιο θέρμανσης ή ντίζελ.

Προσοχή:
Γεμίζετε το ρεζερβουάρ επίσης και στην περίπτωση λειτουργίας με κρύο νερό.
Σε περίπτωση λειτουργίας χωρίς καύσιμα καταστρέφεται η αντλία καυσίμων.

Ρεζερβουάρ κινητήρα

Γεμίζετε το ρεζερβουάρ για τον κινητήρα.

Γεμίζετε μόνο με απλή βενζίνη (καταλληλότερη είναι η αμόλυβδη βενζίνη).
Μη χρησιμοποιήσετε μίγμα για δίχρονους κινητήρες!

Προσοχή:
Το ρεζερβουάρ δεν επιτρέπεται να γεμίζεται με καύσιμα, όταν ό κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία ή όταν καίει. Υφίσταται **κίνδυνος πυρκαϊάς και έκρηξης**.

Μην καπνίζετε και κρατάτε μακριά φλόγες και σπινθήρες.

Προσέχετε να μη χύνονται καύσιμα έξω από το ρεζερβουάρ. Αφήνετε τα χυμένα καύσιμα να στεγνώσουν. Κλείνετε πάντοτε σωστά το ρεζερβουάρ και το δοχείο καυσίμων.

Οι ατμοί των καυσίμων είναι δηλητηριώδεις, μην τους εισπνέετε!

Προστασία από απόθεση αλάτων (μόνο σε μηχανήματα με διάταξη προστασίας από απόθεση αλάτων)

- Γεμίζετε το δοχείο με το αποσκληρυντικό υγρό της Kärcher, κωδικός παραγγελίας 2.780-001.
- Απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία ύδρευσης, για να πληροφορηθείτε την σκληρότητα του νερού του τόπου κατοικίας σας ή προσδιορίστε την με συσκευή ελέγχου σκληρότητας, κωδικός παραγγελίας 6.768-004.
- Ρυθμίστε τον παλμοδότη στο ηλεκτρολογικό ερμάριο.

Σκληρότητα νερού	5	10	15	20	25	30
Κλίμακα	10	8	7	6,5	6	5,5

- Κατά τη λειτουργία χωρίς προστασία από απόθεση αλάτων είναι δυνατόν να επικαθήσουν άλατα στη σερπαντίνα.
- Η έλλειψη αποσκληρυντικού υγρού δείχνεται από την ενδεικτική λυχνία που αναβοσβήνει στον πίνακα οργάνων.

Προστασία από παγετό

Το μηχάνημα θα καταστραφεί, όταν φυλάσσεται σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν χωρίς να αδειαστεί πλήρως το νερό ή χωρίς να πλυθεί με διάλυμα γλυσαντίνης.
Η αποτελεσματικότερη προστασία από παγετό είναι η φύλαξη του μηχανήματος και των εξαρτημάτων (πιστολέτο χειρός, σωλήνας εκτόξευσης, εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης) σε χώρο που δεν προσβάλλεται από παγετό.

Δράση των οργάνων ασφαλείας

Ασφάλεια έλλειψης νερού
Η ασφάλεια έλλειψης νερού εμποδίζει το άναμμα του καυστήρα σε περίπτωση έλλειψης νερού. Σε επαρκή τροφοδοσία νερού πιέζεται ο πλωτήρας με μαγνήτη προς τα δεξιά και ο μαγνήτης επιφέρει το κλείσιμο της επαφής Reed.
Μόνον τότε μπορεί να ανοίξει η βαλβίδα καυσίμων. Ένα φίλτρο προφυλάσσει την ασφάλεια έλλειψης νερού από ρύπους και πρέπει να καθαρίζεται μία φορά την εβδομάδα.

Βαλβίδα υπερφόρτωσης/Θερμοβαλβίδα
Για το κλείσιμο του πιστολέτου χειρός ανοίγει η βαλβίδα υπερφόρτωσης και η αντλία υψηλής πίεσης μεταφέρει το νερό πίσω στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας. Έτσι εμποδίζεται η υπέρβαση της επιτρεπτής πίεσης λειτουργίας. Ο βενζινοκινητήρας εξακολουθεί να δουλεύει με αυξημένο αριθμό στροφών. Αν το πιστολέτο χειρός δεν ανοιχτεί εκ νέου εντός ορισμένου χρόνου (περ. 10 λεπτά), τότε η θερμοβαλβίδα, που είναι τοποθετημένη στην αντλία υψηλής πίεσης, αφήνει να τρέξει νερό έξω. Η θερμοβαλβίδα εμποδίζει την υπερθέρμανση της αντλίας, όταν είναι κλειστό το πιστολέτο χειρός (κυκλοφοριακή λειτουργία).

Βαλβίδα ασφαλείας
Η βαλβίδα ασφαλείας αποτελεί μια επιπλέον ασφάλιση του μηχανήματος καθαρισμού με υψηλή πίεση έναντι ανεπίτρεπτα υψηλής πίεσης.
Η βαλβίδα ασφαλείας είναι σφραγισμένη, στη ρύθμισή της δεν επιτρέπεται να αλλαχτεί τίποτα.

Διακόπτης πίεσης
Ο διακόπτης πίεσης θέτει τον καυστήρα εκτός λειτουργίας, όταν δεν επιτυγχάνεται μία ελάχιστη πίεση στην αντλία υψηλής πίεσης και σε λειτουργία, όταν γίνεται υπέρβαση της ελάχιστης πίεσης.

3. Χειρισμός

⚠

- *Ποτέ μην αναρροφάτε νερό από δοχείο πόσιμου νερού.*
- *Ποτέ μην αναρροφάτε υγρά που περιέχουν διαλύτες, όπως αραιωτικά βερνικιών, βενζίνη, λάδια ή αφιλτράριστο νερό. Οι τσιμούχες του μηχανήματος δεν αντέχουν στους διαλύτες. Το νεφέλωμα που προκύπτει κατά τον ψεκασμό διαλυτών, είναι άκρως εύφλεκτο, εκρηκτικό και δηλητηριώδες!*
- *Ο μοχλός (η σκανδάλη) του πιστολέτου δεν επιτρέπεται να είναι ακινητοποιημένος κατά τη λειτουργία.*
- *Να μη φυλάγονται, χύνονται ή χρησιμοποιούνται καύσιμα κοντά σε φωτιά χωρίς προστατευτικό εξοπλισμό ή κοντά σε συσκευές, π.χ. θερμάστρες, λέβητες θέρμανσης, μπόϊλερ κλπ., από τις οποίες υπάρχει κίνδυνος φλόγας ανάφλεξης ή σχηματισμός σπινθήρων.*
- *Τηρείτε μακριά από τον σιγαστήρα (τουλάχιστον 2 m) εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα.*
- *Να μη λειτουργεί ο κινητήρας χωρίς σιγαστήρα και να ελέγχεται τακτικά, να καθαρίζεται και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.*
- *Μη χρησιμοποιείτε τον κινητήρα αυτόν σε δασώδεις, θαμνώδεις εκτάσεις ή σε χορτάρια όταν η εξάτμιση δεν είναι εξοπλισμένη με συλλέκτη σπινθήρων.*
- *Ο κινητήρας επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς φίλτρο αέρα ή χωρίς κάλυμμα πάνω από τους συνδέσμους αναρρόφησης μόνον κατά την εκτέλεση εργασιών ρύθμισης.*
- *Να μην εκτελούνται αλλαγές ρυθμίσεων σε ελατήρια, ράβδους ρυθμίσεων όταν αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση των στροφών του κινητήρα.*
- *Μην ακουμπάτε πολύ ζεστούς σιγαστήρες, κύλινδρους ή περσίδες ψύξης. Κίνδυνος εγκαυμάτων!*
- *Μακριά τα πόδια και τα χέρια από κινούμενα ή περιστρεφόμενα μέρη.*
- *Απαγορεύεται η λειτουργία της συσκευής σε κλειστούς χώρους. Κίνδυνος ασφυξίας!*
- *Προσοχή, το μηχάνημα να βρίσκεται πάνω σε σταθερό υπόστρωμα.*
- *Από την εξερχόμενη δέσμη (ριπή) νερού, ενεργεί δύναμη αντεπιστροφής ("κλωτσήματος") στο πιστολέτο χειρός. Σε γωνιώδη δέσμη δρα επιπλέον ροπή στρέψης. Γι' αυτό κρατάτε γερά τον σωλήνα εκτόξευσης και το πιστολέτο.*
- *Ποτέ μη στρέφετε τη ριπή νερού σε ανθρώπους, ζώα, προς το ίδιο το μηχάνημα ή προς ηλεκτρικά μέρη.*
- *Δεν επιτρέπεται ο χειρισμός του μηχανήματος πλυσίματος (πλυντικού) με υψηλή πίεση από παιδιά (κίνδυνος ατυχημάτων λόγω ανάρμοστης χρήσης του μηχανήματος).*
- *Ελαστικά οχημάτων/βαλβίδες οχημάτων επιτρέπεται να καθαρίζονται τηρώντας απόσταση τουλάχιστον 30 cm, διαφορετικά μπορεί να προκληθούν βλάβες από τη δέσμη υψηλής πίεσης. Πρώτο σημάδι γι' αυτό είναι η αλλαγή χρώματος των ελαστικών. Ελαστικά οχημάτων/βαλβίδες οχημάτων που φέρουν βλάβες, μπορεί να είναι θανατηφόρα.*
- *Αμιαντούχα ή άλλα υλικά που περιέχουν ουσίες βλαβερές για την υγεία, δεν επιτρέπεται να ψεκάζονται.*
- *Για την προστασία από προς τα πίσω εκτοξευόμενα μέρη φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.*
- *Προσέχετε να είναι καλά βιδωμένα όλα τα ρακόρ των εύκαμπτων σωλήνων.*
- *Ο μοχλός (η σκανδάλη) του πιστολέτου δεν επιτρέπεται να είναι ακινητοποιημένος κατά τη λειτουργία.*

1. Θέση σε λειτουργία (λειτουργία με κρύο νερό)

- Ανοίγετε την παροχή νερού.
- Ρυθμίζετε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας στη θέση "Brenner aus" (= καυστήρας εκτός λειτουργίας).
- Ανάβετε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του.
- Τραβάτε την σκανδάλη του πιστολέτου χειρός.

Η αντλία μεταφέρει αρχικά αέρα έξω από το μηχάνημα. Μετά από λίγο χρόνο εξέρχεται νερό από το ακροστόμιο.

Προσοχή! Λόγω της εξερχόμενης δέσμης νερού επενεργεί ένα ”κλώτσημα” (δύναμη αντεπιστροφής) ή αντίστοιχα μια ροπή στρέψης στο πιστολέτο χειρός. Γι’ αυτό κρατάτε το πιστολέτο γερά.

– Αν κατά τη λειτουργία αφήσετε ελεύθερη την σκανδάλη του πιστολέτου χειρός, ανοίγει η βαλβίδα υπερφόρτωσης και προκύπτει κυκλοφορία νερού μέσα στην αντλία. Ο κινητήρας εξακολουθεί να δουλεύει με αυξημένο αριθμό στροφών.
– Η πίεση αλλαγής λειτουργίας των περ. 160 bar παραμένει αποθηκευμένος στο σύστημα μεταξύ βαλβίδας υπερφόρτωσης και πιστολέτου.
– Εκ νέου τράβηγμα της σκανδάλης ελευθερώνει αυτή την πίεση, η βαλβίδα υπερφόρτωσης κλείνει και η πίεση εκτόξευσης ρυθμίζεται πάλι.
– Την πίεση εκτόξευσης μπορείτε να τη διαβάσετε στο μανόμετρο του πιστολέτου χειρός.

2. Λειτουργία με θερμό νερό

– Ρυθμίζετε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας στην επιθυμητή θερμοκρασία εργασίας (έτσι τίθεται ο καυστήρας σε λειτουργία).

3. Τριπλό ακροστόμιο

• Με το τριπλό ακροστόμιο μπορείτε να ρυθμίσετε τρία διαφορετικά είδη δέσμης νερού.

Στρόγγυλη δέσμη υψηλής πίεσης (0°) για ιδιαίτερα δύσκολους ρύπους

Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (25°) για ρύπους μεγάλης επιφάνειας

Επίπεδη δέσμη χαμηλής πίεσης (CHEM) για τη λειτουργία με απορρυπαντικό

• Στρέφετε το εμπρόσθιο προστατευτικό τμήμα του τριπλού ακροστομίου μόνο με κλειστό το πιστολέτο στο επιθυμητό είδος δέσμης.
• Κατευθύνετε τη δέσμη υψηλής πίεσης στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαρίσετε, πάντοτε πρώτα από μεγαλύτερη απόσταση, για να εμποδίσετε τις ζημιές από την πολύ υψηλή πίεση.

4. Λειτουργία με απορρυπαντικό

• Ρυθμίζετε στη βαλβίδα ρύθμισης δόσης την επιθυμητή συγκέντρωση απορρυπαντικού.
• Τοποθετείτε τον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού σε δοχείο με απορρυπαντικό.
• Ρυθμίζετε το τριπλό ακροστόμιο στο

.
• Για την προστασία του περιβάλλοντος σάς συνιστούμε να αποφεύγετε τη σπατάλη απορρυπαντικού. Τηρείτε τη σύσταση δοσολογίας στις ετικέτες των δοχείων των απορρυπαντικών.
• Σας προσφέρουμε ένα μοναδικό πρόγραμμα απορρυπαντικών και μέσων περιποίησης για κάθε απαίτηση και σας εγγυόμεθα έτσι εργασία χωρίς προβλήματα. Παρακαλείσθε να ενημερωθείτε στα ειδικά καταστήματα ή να ζητήσετε τον κατάλογό μας ή αντίστοιχα τα ενημερωτικά φυλλάδια των απορρυπαντικών μας.

Απορρυπαντικό γενικής χρήσης	Profi RM 555 ASF

Αυτό το απορρτυπαντικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί αναραίωτο.

Απορρυπαντικό γενικής χρήσης	Profi RM 555 ULTRA
Απορρυπαντικό αυτοκινήτων	Profi RM 565 ULTRA
Απορρυπαντικό οικιακής χρήσης και κήπου	Profi RM 570 ULTRA
Απορρυπαντικό σκαφών	Profi RM 575 ULTRA

Αυτά τα απορρυπαντικά πρέπει πριν την εφαρμογή να αραιωθούν σε αναλογία 1:9 με νερό.

Υπόδειξη: *Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνον απορρυπαντικά, τα οποία εγκρίθηκαν από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορούν να επιφέρουν βλάβες στο μηχάνημα και φθορές στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαριστεί.*

- Σας συνιστούμε την ακόλουθη μέθοδο καθαρισμού:

  1ο στάδιο: Μαλάκωμα ρύπων

  Ψεκάζετε με λίγο απορρυπαντικό και το αφήνετε να δράσει επί 1–5 λεπτά.

  2ο στάδιο: Απομάκρυνση ρύπων

  Απομακρύνετε τους μαλακωμένους ρύπους με δέσμη νερού υψηλής πίεσης.

- Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό θα πρέπει να ρυθμίσετε το τριπλό ακροστόμιο σε στρόγγυλη ή σε επίπεδη δέσμη και να ξεπλύνετε με το πιστολέτο ανοιχτό το μηχάνημα επί 1 λεπτό περίπου με καθαρό νερό.

5. Θέση εκτός λειτουργίας

– Ρυθμίζετε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας στη θέση ”Brenner aus” (= καυστήρας εκτός λειτουργίας).
– Ξεπλένετε το μηχάνημα τουλάχιστον από 30 δευτερόλεπτα.
– Κλείνετε το πιστολέτο χειρός.
– Θέτετε τον κινητήρα εκτός λειτουργίας, ρυθμίζοντας τον διακόπτη στον βενζινοκινητήρα στο ”OFF”.
– Κλείνετε την κάνουλα καυσίμων.
– Κλείνετε την παροχή νερού.
– Τραβάτε την σκανδάλη του πιστολέτου χειρός, μέχρι να μην εξέρχεται πλέον νερό. Το μηχάνημα δεν βρίσκεται πλέον υπό πίεση.

4. Εφαρμογή

Το μηχάνημα καθαρισμού με υψηλή πίεση HDS 801 B χρησιμοποιείται ειδικά εκεί, όπου δεν είναι διαθέσιμη ηλεκτρική σύνδεση και οι εργασίες πρέπει να γίνουν με θερμό νερό. Ιδιαίτερα χρησιμοποιείται το μηχάνημα για τον καθαρισμό στην ύπαιθρο, τον καθαρισμό προσόψεων, μηχανών καθώς και χωματουργικών και οικοδομικών οχημάτων.

Επιλογή της πίεσης εργασίας

Η επιλογή της πίεσης εργασίας εξαρτάται από την εργασία καθαρισμού. Σε σκληρούς ρύπους με κρούστα ο καθαρισμός πρέπει να διεξάγεται με την υψηλότερη δυνατή πίεση. Σε τοίχους με επένδυση πλακιδίων η πίεση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 50 bar λόγω φθοράς των αρμών.

Η πίεση λειτουργίας εξαρτάται από το ακροστόμιο και περιορίζεται προς τα πάνω από την πίεση θέσης εκτός λειτουργίας της βαλβίδας υπερφόρτωσης.

Παράλληλα με την πίεση και την απόσταση εργασίας από το αντικείμενο καθαρισμού, αποφασιστικό ρόλο για την αποτελεσματικότητα της δέσμης υψηλής πίεσης παίζει και το σχήμα της δέσμης. Η γωνία της στρόγγυλης δέσμης των 0° έχει τη μέγιστη μηχανική δράση και είναι κατάλληλη π.χ. για ισχυρά λερωμένες μηχανές και μέρη. Κανονικά δουλεύετε με ακροστόμιο 25° – σε αντικείμενα καθαρισμού μεγάλης επιφάνειας με ακροστόμιο 40°.

Το τριπλό ακροστόμιο, που αποτελεί μέρος της σειράς παραγωγής και παραδίδεται μαζί με το μηχάνημα, είναι εφοδιασμένο με ακροστόμιο στρόγγυλης δέσμης 0° και ακροστόμιο επίπεδης δέσμης 25°.

Απορρυπαντικά

Σύμφωνα με τις οδηγίες για εκτοξευτές υγρών § 5.4 επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον απορρυπαντικά, τα οποία εγκρίθηκαν από τον κατασκευαστή του μηχανήματος.

Εμείς σας συνιστούμε τη χρήση απορρυπαντικών Kärcher. Ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στο μηχάνημα καθαρισμού με υψηλή πίεση και φθορές στο αντικείμενο που πρόκειται να καθαριστεί.

– Για περαιτέρω πληροφορίες παρακαλείσθε να ζητήσετε τα ειδικά για το προϊόν έντυπα σχετικά με το πρόγραμμα απορρυπαντικών και μέσων περιποίησης.
– Παρακαλείσθε να προσέχετε τις υποδείξεις εφαρμογής στις ετικέτες των δοχείων και στα ενημερωτικά φυλλάδια του προϊόντος.

5. Φροντίδα και συντήρηση

Οι εργασίες φροντίδας και συντήρησης συγκαταλέγονται στα καθήκοντα του χρήστη. Αυτές πρέπει να διεξάγονται με επιμέλεια, ούτως ώστε να διατηρηθεί η αποδοτικότητα του μηχανήματος.

α) Κινητήρας: Συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα

β) Μηχάνημα καθαρισμού με υψηλή πίεση

1. Πρόγραμμα συντήρησης:

εβδομαδιαία	Στάθμη λαδιού: Αν το λάδι είναι γαλακτώδες ή η στάθμη του λαδιού έπεσε κάτω από το σημάδι ”Min.”, αλλάζετε ή αντίστοιχα συμπληρώνετε λάδια (βλ. 5.2.). Καθαρίζετε το φίλτρο μπροστά από την ασφάλεια έλλειψης νερού.
ανά εξάμηνο	Αποσυναρμολογείτε το στοιχείο του καυστήρα. Καθαρίζετε τον καυστήρα και τις ακίδες ηλεκτροδίων, ελέγχετε την απόσταση των ακίδων των ηλεκτροδίων, ενδεχομένως ρυθμίζετε κατόπιν ή αλλάζετε τις ακίδες των ηλεκτροδίων ανάφλεξης.
ανά εξάμηνο ή όταν χρειάζεται	Αδειάζετε το ρεζερβουάρ του ταχυθερμοσίφωνα και το καθαρίζετε. Καθαρίζετε το φίλτρο μπροστά από την αντλία καυσίμων του ταχυθερμοσίφωνα και το μπεκ καυσίμων. Απομακρύνετε από τη σερπαντίνα το θειάφι και την αιθάλη (βλ. 5.3.). Αλλαγή λαδιών (βλ. 5.2.).

2. Αλλαγή λαδιών

– Αδειάζετε το λάδι από τη βίδα εκκένωσης λαδιού μέσα σε δοχείο περισυλλογής.
– Στερεώνετε πάλι τη βίδα εκκένωσης λαδιού.
– Γεμίζετε το δοχείο λαδιού με λάδι μέχρι το σημάδι ”Max.”.
– Κατηγορία λαδιού: Hypoid Öl SAE15W40. (Κωδικός παραγγελίας 6.288-050, 1 λίτρο)

3. Απομάκρυνση της αιθάλης από τη σερπαντίνα

Λύνετε όλες τις συνδέσεις στο χιτώνιο του λέβητα (υφασμάτινη μανσέτα, μπουζοκαλώδιο, αγωγός καυσίμων και βίδες στερέωσης). Ο λέβητας αποσυναρμολογείται ολόκληρος και αφαιρείται η σερπαντίνα. Κατόπιν μπορεί να καθαριστεί η σερπαντίνα (π.χ. με ένα άλλο μηχάνημα).

4. Απομάκρυνση εσωτερικών αποθέσεων

Σε περίπτωση εσωτερικών αποθέσεων στους σωληναγωγούς και στο ακροστόμιο υψηλής πίεσης αυξάνεται η αντίσταση ροής με αποτέλεσμα τη δυνατότητα ενεργοποίησης της ασφάλειας υπερφόρτωσης.
Για την απομάκρυνση επιτρέπεται σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις να χρησιμοποιούνται μόνον ελεγμένα μέσα διάλυσης λεβητόλιθου με σήμα ελέγχου:

Το RM 100	6.287-008	διαλύει ασβεστόλιθο και απλές ενώσεις από ασβεστόλιθο και κατάλοιπα απορρυπαντικών.
Το RM 101	6.287-013	διαλύει αποθέσεις, οι οποίες δεν διαλύονται με το RM 100.

Εκτέλεση

Προσοχή! *Τα εκλυόμενα αέρια είναι εύκαυστα.*
Μην καπνίζετε, φροντίζετε για καλό εξαερισμό.

- Γεμίζετε ένα δοχείο χωρητικότητας περ. 20 λίτρων κατά τα 3/4 με νερό.
- Προσθέτετε ένα λίτρο μέσου διάλυσης λεβητόλιθου στα 15 λίτρα νερό.
- Συνδέετε τον εύκαμπτο σωλήνα νερού απευθείας στην κεφαλή της αντλίας και τοποθετείτε την ελεύθερη άκρη μέσα στο δοχείο.
- Βυθίζετε μέσα στο δοχείο τον συνδεδεμένο σωλήνα εκτόξευσης χωρίς ακροστόμιο.
- Ρυθμίζετε τον διακόπτη του μηχανήματος στη θέση "Brenner Ein" (= καυστήρας σε λειτουργία), μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία των 40 °C περίπου.
- Θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και αφήνετε να περάσουν 20 λεπτά.
- Στη συνέχεια αντλείτε το διάλυμα από το μηχάνημα, μέχρι να αδειάσει.

Προσοχή: Κατά τη διαδικασία αφαλάτωσης το πιστολέτο χειρός πρέπει να παραμείνει **πάντοτε** πατημένο.

- Το ακροστόμιο το αφαλατώνετε ξεχωριστά.
- Για αντιδιαβρωτική προστασία και για την εξουδετέρωση των καταλοίπων οξέων σάς συνιστούμε να αντλήσετε ένα αλκαλικό διάλυμα (π.χ. RM 81) μέσω του δοχείου απορρυπαντικού από το μηχάνημα.

5. Επισκευή

Η βαλβίδα ασφαλείας είναι ρυθμισμένη και σφραγισμένη από το εργοστάσιο. Η ρύθμιση αυτή δεν επιτρέπεται να αλλαχτεί! Ο έλεγχος της βαλβίδας υπερφόρτωσης και της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να εκτελείται μόνον από κάποιον ειδικό.

6. Εύκαμπτοι σωλήνες υψηλής πίεσης

Δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στους εύκαμπτους σωλήνες. Κάθε εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης πρέπει να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ασφαλείας και να φέρει στοιχεία για την επιτρεπτή πίεση λειτουργίας, την ημερομηνία κατασκευής και τον κατασκευαστή.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες υψηλής πίεσης δεν επιτρέπται να λυγίζονται, να συνθλίβονται ή να υφίστανται άλλες φθορές. Οι φθαρμένοι εύκαμπτοι σωλήνες υψηλής πίεσης είναι, λόγω του κινδύνου σκασίματος, επικίνδυνοι και πρέπει να αλλάζονται αμέσως.

Εύκαμπτοι σωλήνες με μικρή διάρκεια χρήσης και μη σωστά επισκευασμένοι εύκαμπτοι σωλήνες είναι εξαιρετικά επικίνδυνοι. Χρησιμοποιείτε γι' αυτό μόνον ελεγμένους και εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης με τα σχετικά διακριτικά.

Οι αυθεντικοί εύκαμπτοι σωλήνες πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας.

7. Υποδείξεις για την αντλία καυσίμων

Επίσης και στη λειτουργία με κρύο νερό δεν επιτρέπεται το μηχάνημα να λειτουργήσει χωρίς πετρέλαιο θέρμανσης ή αντίστοιχα ντίζελ στο ρεζερβουάρ, διότι διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να λειτουργήσει η αντλία χωρίς καύσιμα με αποτέλεσμα να καταστραφούν η ζεύξη κίνησης και η ίδια η αντλία καυσίμων.

6. Αντιμετώπιση βλαβών

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
1. Ο κινητήρας δεν δουλεύει	α) Άδειο ρεζερβουάρ κινητήρα.	Έλεγχος, συμπλήρωση καυσίμων.
	β) Μπουζί.	Βλ. οδηγίες χειρισμού κινητήρα.
	γ) Άλλες αιτίες.	Βλ. οδηγίες χειρισμού κινητήρα.
	δ) Ο κινητήρας δεν έχει λάδι.	Έλεγχος, συμπλήρωση λαδιού.
2. Η συσκευή δεν αποκτά πίεση	α) Η αντλία αναρροφά αέρα.	Έλεγχος εύκαμπτου σωλήνα νερού Ανοίξτε την παροχή νερού.
	β) Το φίλτρο στην είσοδο της αντλίας είναι βουλωμένο. Το φίλτρο στη σύνδεση νερού είναι βουλωμένο.	Καθαρισμός φίλτρου Καθαρισμός φίλτρου.
	γ) Δεν έγινε εξαέρωση της αντλίας.	Θέτετε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας, τραβάτε το πιστολέτο χειρός, θέτετε το μηχάνημα με ανοιχτό το πιστολέτο σε λειτουργία, αν χρειαστεί επαναλαμβάνετε τη διαδικασία.
	δ) Η αντλία ή η βαλβίδα υπερφόρτωσης είναι χαλασμένη.	Αναθέτετε την αντιμετώπιση στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.
	ε) Η βαλβίδα ασφαλείας είναι απορρυθμισμένη.	Αναθέτετε την αντιμετώπιση στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.
	στ) Ανεπαρκής παροχή νερού.	Ανοίγετε τη βρύση.
	ζ) Η βαλβίδα απορρυπαντικού δεν είναι στεγανή, η αντλία απορρυπαντικού αναρροφά αέρα.	Έλεγχος και στεγανοποίηση.
	η) Το φίλτρο μπροστά από την ασφάλεια έλλειψης νερού είναι λερωμένο.	Αφαίρεση του φίλτρου και καθαρισμός.
	θ) Η βαλβίδα ασφαλείας δεν είναι στεγανή.	Αναθέτετε την αντιμετώπιση στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.
	ι) Άδειο δοχείο απορρυπαντικού.	Πλήρωση του δοχείου απορρυπαντικού ή ρύθμιση της βαλβίδας απορρυπαντικού στο ”0”.

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
3. Ο καυστήρας δεν ανάβει ή η φλόγα σβήνει κατά τη λειτουργία	α) Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης (διαπιστώνεται από το παραθυράκι οπτικής παρακολούθησης στο καπάκι του καυστήρα).	Καθαρίζετε τις ακίδες ηλεκτροδίων και ρυθμίζετε την απόσταση των ακίδων των ηλεκτροδίων. Ελέγχετε τον μετασχηματιστή ανάφλεξης και το μπουζοκαλώδιο.
	β) Άδειο ρεζερβουάρ ταχυθερμοσίφωνα.	Πλήρωση με καύσιμα.
	γ) Βουλωμένο φίλτρο καυσίμων.	Αφαίρεση και καθαρισμός.
	δ) Ανεπαρκής ψεκασμός του μπεκ του καυστήρα.	Αφαίρεση του φίλτρου και καθαρισμός.
	ε) Η αντλία καυσίμων ή η ζεύξη είναι χαλασμένη.	Αποσυναρμολόγηση και αλλαγή των ελαττωματικών μερών.
	στ) Η ασφάλεια έλλειψης νερού δεν ενεργοποιείται.	Ανεπαρκής παροχή νερού. Βλάβη στον διακόπτη Reed ή στο μαγνητικό έμβολο.
	ζ) Ο θερμοστάτης είναι χαλασμένος ή πολύ χαμηλά ρυθμισμένος.	Αλλαγή ή αντίστοιχα υψηλότερη ρύθμιση.
4. Ανομοιόμορφη δέσμη νερού	α) Βουλωμένο ακροστόμιο.	Καθαρίζετε το ακροστόμιο με εκφύσηση πεπιεσμένου αέρα, αν χρειαστεί το καθαρίζετε με καρφίτσα ή κάτι παρόμοιο.
	β) Απορρυθμισμένη βαλβίδα ασφαλείας.	Αναθέτετε την αντιμετώπιση στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.
5. Δεν αναρροφάται απορρυπαντικό	α) Βουλωμένο φίλτρο απορρυπαντικού ή άδειο δοχείο.	Καθαρισμός ή αντίστοιχα πλήρωση.
	β) Μη στεγανοί ή βουλωμένοι εύκαμπτοι σωλήνες απορρυπαντικού, μη στεγανή ή βουλωμένη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού.	Έλεγχος και καθαρισμός.
6. Η ασφάλεια ροής δεν ενεργοποιείται – δεν υπάρχει φλόγα	α) Κλειστή βαλβίδα αγωγού νερού.	Άνοιγμα.
	β) Ανεπαρκής ποσότητα νερού.	Φροντίστε για επαρκή παροχή νερού.
	γ) Βουλωμένο φίλτρο μπροστά από την ασφάλεια ροής.	Έλεγχος, αφαίρεση φίλτρου και καθαρισμός.
	δ) Μη στεγανές ή λερωμένες βαλβίδες στην αντλία υψηλής πίεσης.	Έλεγχος των δίσκων και των βάσεων των βαλβίδων, αν είναι απαραίτητο αλλαγή των βαλβίδων.
	ε) Πολύ χαμηλή πίεση νερού.	Αποκατάσταση της βλάβης.
7. Το λάδι έχει γαλακτώδη-άσπρη εμφάνιση	α) Μη στεγανή τσιμούχα.	Αναθέτετε την αντιμετώπιση στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

7. Γενικές υποδείξεις

1. Πίεση ελέγχου και εκτέλεση ανάλογα με το διάταγμα περί ατμολεβήτων.

2. Για τη λειτουργία των μηχανημάτων στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας ισχύουν οι "Οδηγίες για εκτοξευτές υγρών", που εκδόθηκαν από τον Σύλλογο των Επαγγελματικών Σωματείων και τις οποίες μπορείτε να προμηθευτείτε από τον εκδοτικό οίκο Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

3. Οι εκτοξευτές υψηλής πίεσης πρέπει σύμφωνα με τις "Οδηγίες για εκτοξευτές υγρών (παράγραφος VI.1.)" να ελέγχονται από κάποιον ειδικό τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Το αποτέλεσμα του ελέγχου πρέπει να καταχωρείται εγγράφως.

Οι τεχνικοί της υπηρεσίας τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher είναι εξουσιοδοτημένοι ειδικοί και μπορούν να διεξάγουν αυτόν τον προδιαγραμμένο έλεγχο στο τόπο, όπου βρίσκεται το μηχάνημά σας.

4. Η χωρητικότητα νερού του μηχανήματος είναι λιγότερο από 10 λίτρα. Για τον λόγο αυτό το μηχάνημα είναι από την πλευρά του λέβητα ελεύθερο από προδιαγραφές τοποθέτησης. Κατά τις εργασίες με θερμοκρασίες άνω των 100 °C και λειτουργία χωρίς επίβλεψη, πρέπει ο καυστήρας να είναι εξοπλισμένος με επιτήρηση φλόγας. Πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές της τοπικής αρχής επιτήρησης οικοδομικών κατασκευών!

5. Η διάταξη θέρμανσης είναι μια εγκατάσταση εστίας πυρός, η οποία, σύμφωνα με το πρώτο διάταγμα για την εκτέλεση του Ομοσπονδιακού Νόμου περί Προστασίας Εκπομπής, πρέπει μία φορά ετησίως να ελέγχεται από τον αρμόδιο εργοδηγό καπνοδοχοκαθαριστών για την τήρηση των ορίων εκπομπής. Για τη διεξαγωγή της μέτρησης πρέπει να φροντίσει ο χρήστης του μηχανήματος καθαρισμού με υψηλή πίεση.

6. Συμφωνία ελέγχου ασφαλείας

Με την Kärcher μπορείτε να προβείτε σε συμφωνία ελέγχου ασφαλείας. Αυτή περιλαμβάνει τον έλεγχο με παράδοση πλακέτας και αποδεικτικού ελέγχου των υπό 7.3. και 7.5. αναφερομένων απαιτήσεων.

7. Σύμβαση συντήρησης

Με την Kärcher μπορείτε να υπογράψετε επίσης σύμβαση συντήρησης. Αυτή περιλαμβάνει άπασες τις εργασίες φροντίδας και συντήρησης σύμφωνα με το 5.1. Πρόγραμμα συντήρησης. Η σύμβαση συντήρησης συμπεριλαμβάνει και τη συμφωνία ελέγχου ασφαλείας.

8. Εξαρτήματα

Λανθασμένα, ακατάλληλα ή χαλασμένα **εξαρτήματα** επιδρούν αρνητικά στη λειτουργία του Kärcher μηχανηματός σας. Η χρήση τους είναι επικίνδυνη. Απευθυνθείτε σε μας ή στο κατάστημα, από το οποίο προμηθευτήκατε το μηχάνημα, για τα κατάλληλα και ελεγμένα εξαρτήματα. Τα αυθεντικά εξαρτήματα της Kärcher είναι σωστά και απόλυτα προσαρμοσμένα στο μηχάνημα.

9. Ανταλλακτικά

Λάβετε υπόψη, ότι η χρήση άλλων αντί των αυθεντικών ανταλλακτικών μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες και επίσης σε βαρειά ατυχήματα, αν αυτά τα μέρη δεν είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με του κανονισμούς, δεν αντικαθιστούν με ακρίβεια το αυθεντικό μέρος ή οδηγούν σε ανασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.

Τα αυθεντικά ανταλλακτικά διασφαλίζουν, το ότι το μηχάνημα θα μπορεί να λειτουργεί και στο μέλλον με ασφάλεια και χωρίς βλάβες.

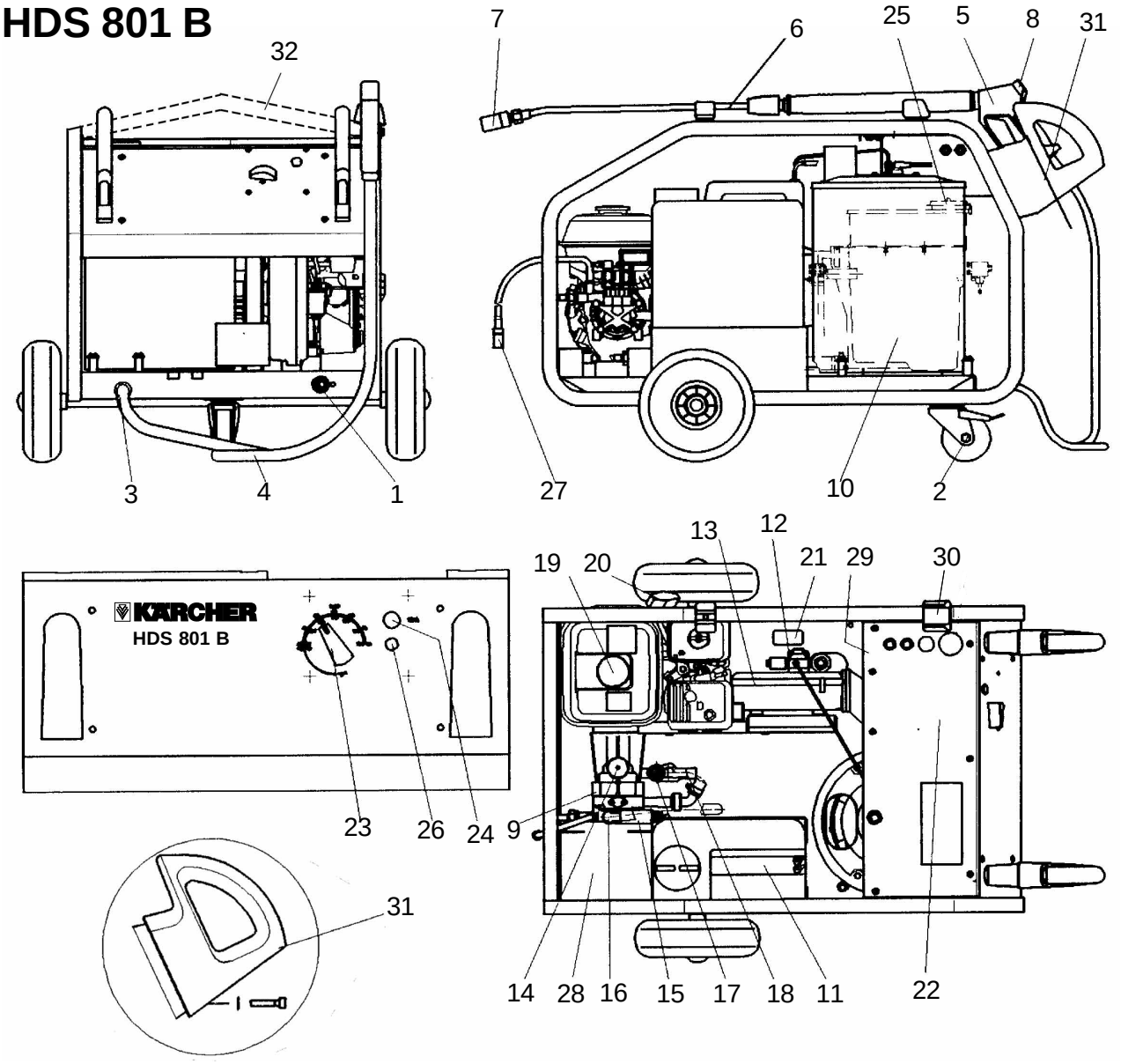
Μία επιλογή των κωδικών των συνηθέστερων ανταλλακτικών θα βρείτε στην πίσω μεριά του εξώφυλλου.

D A N S K

Indholdsfortegnelse

1. Tekniske data 109
2. Vigtige henvisninger 110
3. Betjening 112
4. Brug 114
5. Pleje og vedligeholdelse 115
6. Afhjælpning af fejl 117
7. Generelle henvisninger 119

HDS 801 B



1 Vandtilslutning G 3/4"
2 Styrerulle med bremse
3 Højtrykstilslutning
4 Højtryksslange
5 Håndsprøjtepistol
6 Strålerør
7 Højtryksdyse
8 Manometer
9 Højtrykspumpe
10 Gennemløbsopvarmer
11 Fyringsolietank gennemløbsopvarmer (fyringsgasolie)
12 Brændstofpumpe
13 Brænderventilator
14 Oliebeholder pumpe
15 Pressostat
16 Termoventil
17 Sikkerhedsventil
18 Vandmangelsikring
19 Motor-brændstoftank (benzin)
20 Motor-håndstartsindretning
21 Typeskilt
22 E-skabsafdækning
23 Termostat
24 Sikring
25 Afhærdningsvæskebeholder [1]
26 Kontrollampe afhærdningsvæske [1]
27 Rengøringsmiddel-doseringsventil
28 Rengøringsmiddelbeholder [1]
29 Driftstidsmåler [1]
30 Dyseholder
31 Greb

[1] Ekstraudstyr

1. Tekniske data

1.210-101

Specifikation – motor

HONDA GX 160 (benzin-motor; 1 cylinder, 4-takt)		
Nominel effekt ved 3600 omdr./min.	4	kW (5,5 HP)
Driftshastighed	3300	omdr./min.
Indhold brændstoftank	3,6	l
Brændstof	benzin	blyfri
Lydtryksniveau (DIN 45 635)	87	dB(A)
Lydeffektniveau	102	dB(A)

Vandtilslutning

Tilløbstemperatur (maks.)	30	°C
Tilløbsmængde (min.)	750	l/h
Tilløbstryk (maks.)	6	bar
Tilløbsslange (bestill.nr. 4.440-207)		
– længde (min.)	7,5	m
– diameter (min.)	3/4	tomme
Sugehøjde fra åben beholder ved vandtemp. 20 °C/68 °F	1	m

Specifikation – pumpe

Arbejdstryk	140	bar
Kapacitet	600	l/h
Indsugning af rengøringsmiddel	0–45	l/h
Rekylkraft på sprøjte-pistol ved arbejdstryk	28	N

Specifikation – kedel

Tilløbstemperatur (maks.)	30	°C
Driftstemperatur (maks.)	98	°C
Varmeeffekt	43	kW
Brændstofforbrug ved Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Indhold brændstoftank	21	l
Brændstof	fyringsgasolie	

Mål

Længde	1168	mm
Bredde	862	mm
Højde	767	mm
Vægt uden tilbehør	110	kg
Oliemængde – pumpe	0,3	l
Olietype – pumpe (bestill.nr. 6.288-050)	15W40	

2. Vigtige henvisninger

Følgende punkter skal overholdes, før maskinen tages i brug:

– Hvis De opdager en transportskade, når De pakker maskinen ud, bedes De straks henvende Dem til Kärcher-forhandleren.

– Læs ubetinget driftsvejledningen for motoren opmærksomt før idriftsættelse, især afsnittet „Sikkerhedsanvisninger“.

– Forbind højtryksslangen med håndsprøjtepistolen og strålerøret og tilslut det på pumpens højtryksudgang, fastgør dysen på strålerøret.

Vandforsyning

Montér en vandslange, mindst 3/4", og slut den til vandhanen. En passende vandslange på 3/4" fås hos Kärcher, bestill.nr. 4.440-222.

– Vandtilførslen skal udgøre mindst 12,5 liter pr. minut.

– Tag hensyn til forskrifterne fra vandforsyningsselskabet.

– Maskinen er udstyret med en si på pumpeindgangen. Kontrollér sien regelmæssigt for tilsmudsning.

Sugedrift

Hvis der ikke findes nogen vandtilslutning, kan vandet også suges op fra en sø, flod etc.

– Ved apparater uden svømmerboks forbindes vandslangen med min. 3/4" nominel diameter og sugefiltret med et stort volumen, fås som tilbehør, med maskinens vandtilslutning.

– Ved apparater med svømmerboks skrues forskruningen på den fra svømmerboksen til højtrykspumpen førende vandslange på højtrykspumpen af. Vandslangen med en diameter på mindst 3/4" og sugefiltret, fås som tilbehør, forbindes med vandindgangen på højtrykspumpen.

Kontrol af højtrykspumpens olieniveau

– Skær spidsen af oliebeholderens låg før anlægget tages i brug første gang (afluftning oliebeholder).

– Kontrollér olieniveauet i oliebeholderen. Maskinen må ikke ibrugtages, hvis olieniveauet er faldet til under „MIN“. Efterfyld olie, hvis det er nødvendigt (se „Tekniske data“).

Brændstofforsyning

Fyringsolietank

Fyld fyringsolietanken til brænderen med let fyringsolie eller dieselolie.

Pas på!
Fyringsolietanken skal også fyldes op ved drift med koldt vand. I tilfælde af tørløb beskadiges pumpen til fyringsolietanken.

Brændstoftank

Fyld brændstoftanken til motoren.

Der må kun fyldes normalbenzin på (helst blyfri benzin); ingen 2-takt-blanding!

Pas på!
Efterfyldning af brændstof er forbudt, når motoren er i gang eller varm.
Brand- og eksplosionsfare.
Rygning forbudt. Flammer og gnister holdes fjernt.
Pas på ikke at spilde brændstof. Spildt brændstof skal tørres op.
Luk altid tanken og brændstofbeholderen korrekt.
Brændstofdampe er giftige og må ikke indåndes!

Tilkaltningsbeskyttelse (kun maskiner med tilkalkningsbeskyttelsesindretning)

– Kärcher-afhærdningsvæske, bestill.nr. 2.780-001 fyldes i beholder.
– Oplysninger om den lokale hårdhedsgrad kan indhentes hos det ansvarlige vandforsyningsselskab eller kan fastlægges ved hjælp af et apparat til kontrol af hårdhedsgraden, bestill.nr. 6.768-004.
– Indstil impulsgiveren i elskabet.

Vandets hårdhed	5	10	15	20	25	30
Skala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Ved drift uden tilkalkningsbeskyttelse kan varmeslangen tilkalkes.
– Afhærdningsvæskemangel signaliseres ved, at en kontrollampe på instrumenttavlen blinker.

Frostbeskyttelse

Hvis anlægget henstilles ved minustemperaturer uden at det tømmes eller gennemspules med glysantinopløsning, ødelægges den.
Den bedste frostbeskyttelse er at opbevare maskinen og tilbehøret (håndsprøjtepistol, strålerør, højtryksslange) i et frostbeskyttet rum.

Sikkerhedsorganernes virkning

Vandmangelsikring
Vandmangelsikringen forhindrer, at brænderen tændes ved vandmangel. Ved tilstrækkelig vandforsyning trykkes svømmerlegemet med magnet mod højre, og magneten bevirker, at reed-kontakten lukkes.
Først herefter kan brændstofventilen åbnes. En si forhindrer tilsmudsning af vandmangelsikringen og skal rengøres en gang om ugen.

Overløbsventil/termoventil
Ved lukning af håndsprøjtepistolen åbner overløbsventilen, og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens indsugningsside. Derved forhindres, at det tilladte driftstryk overskrides. Benzinmotoren er fortsat i gang med øget hastighed. Hvis håndsprøjtepistolen ikke åbnes igen inden for en bestemt tid (ca. 10 min.), lader termoventilen, der er placeret på højtrykspumpen, vandet løbe ud. Termoventilen forhindrer overophedning af pumpen ved lukket håndsprøjtepistol (kredsløbsdrift).

Sikkerhedsventil
Sikkerhedsventilen er en ekstra sikring af højtryksrenseren mod ulovligt højt tryk.
Sikkerhedsventilen er plomberet, og indstillingen må ikke ændres.

Pressostat
Pressostaten slukker brænderen, hvis det minimale tryk i højtrykspumpen underskrides, og den tænder igen, når minimaltrykket overskrides.

3. Betjening

⚠

- *Opsug aldrig vand fra en drikkevandsbeholder.*
- *Opsug aldrig væsker, der indeholder opløsningsmidler, f.eks. lakfortyndingsmiddel, benzin, olie eller ufiltreret vand. Maskinpakningerne er ikke opløsningsmiddelbestandige. Sprøjtetågen fra opløsningsmidler er meget brændbar, eksplosiv og giftig!*
- *Højtryksrenseren må ikke benyttes, hvis der er spildt brændstof. Derimod skal maskinen flyttes til et andet sted og enhver form for gnistdannelse undgås.*
- *Brændstof må ikke opbevares i nærheden af åben ild eller apparater, f.eks. ovne, varmekedler, vandvarmere osv., spildes eller benyttes, der har en tændflamme eller kan fremkalde gnister.*
- *Hold letantændelige genstande og materialer borte fra lyddæmpere (mindst 2 m).*
- *Motoren må ikke benyttes uden lyddæmper, der skal kontrolleres regelmæssigt, rengøres og udskiftes om nødvendigt.*
- *Denne motor må ikke benyttes på skov- busk- eller græsbevoksede terræner, hvis ikke udstødningen er udstyret med en gnistfanger.*
- *Motoren må ikke løbe, når luftfilteret eller afdækningen over indsugningsstudsen er fjernet, hvis der da ikke udføres indstillingsarbejder.*
- *Regulatorfjedre, regulatorstænger eller andre dele, der kan bevirke, at motorens omdrejningstal øges, må ikke justeres.*
- *Varme lyddæmpere, cylindere eller køleribber må ikke berøres. Forbrændingsfare!*
- *Lad aldrig hænder eller fødder komme i nærheden af bevægede eller roterende dele.*
- *Drift i lukkede rum er forbudt. Fare for kvælning!*
- *Sørg for at højtryksrenseren står stabilt.*
- *Som følge af vandstrålen fra højtryksdysen virker en rekylkraft på pistolen. Ved afvinklet strålerør virker et drejningsmoment desuden. Hold derfor strålerøret og pistolen godt fast.*
- *Ret aldrig vandstrålen mod personer, dyr, højtryksrenser eller elektriske dele.*
- *Højtryksrenseren må ikke benyttes af børn. (Risiko for ulykker som følge af usagkyndig brug af højtryksrenser).*
- *Dæk på køretøjer/dækventiler må kun rengøres med en sprøjteafstand på min. 30 cm. Ellers kan dæk på køretøjer/dækventiler beskadiges af højtryksstrålen. Et første tegn herpå er misfarvning af dækkene. Beskadigede dæk på køretøjer/dækventiler kan være livsfarligt.*
- *Materialer, der indeholder asbest, og andre materialer, der indeholder sundhedsfarlige stoffer, må ikke afspules.*
- *Til beskyttelse af tilbagesprøjtende dele skal der benyttes egnet beskyttelsestøj.*
- *Sørg altid for, at alle tilslutningsslanger er skruet godt fast.*
- *Pistolhåndtaget må ikke fastklemmes under driften.*

1. Idriftsættelse (drift med koldt vand)

– Åbn vandtilførslen.

– Indstil termostaten i position „Brænder fra“.

– Start motoren i henhold til driftsvejledningen.

– Træk i armen på håndsprøjtepistolen.

Pumpen leder først luft ud af maskinen. Kort tid herefter løber der vand ud af dysen.

Pas på! Den udstrømmende vandstråle bevirker, at der opstår en rekylkraft resp. et drejningsmoment på håndsprøjtepistolen. Hold godt fast i pistolen.

– Hvis De under driften giver slip på armen på håndsprøjtepistolen, åbnes overløbsventilen, og der opstår et vandkredsløb inden for pumpen. Motoren er fortsat i gang med øget hastighed.
– Omkoblingstrykket på ca. 160 bar er fortsat gemt i systemet mellem overløbsventilen og pistolen.
– Trækkes der igen i armen, frigives dette tryk, overløbsventilen lukker, og sprøjtetrykket indstilles igen.
– Sprøjtetrykket kan aflæses på manometret på håndsprøjtepistolen.

2. Drift med varmt vand

– Indstil termostaten på ønsket arbejdstemperatur (derved tændes brænderen).

3. Tredobbeltdyse

• Med tredobbeltdysen kan der indstilles tre forskellige stråletyper.

 Højtryks-rundstråle (0°) til meget hårdnakkede tilsnavsninger.

Højtryks-fladstråle (25°) til store områder med tilsnavsning.

Lavtryks-fladstråle (CHEM) til drift med rengøringsmiddel.

• Indstil den forreste beskyttelsesdel på tredobbeltdysen, på ønsket stråletype, mens pistolen er lukket.
• Ret altid først højtryksstrålen mod objektet, der skal rengøres, og hold stor afstand, så skader forhindres som følge af højt tryk.

4. Drift med med rengøringsmiddel

• Indstil ønsket rengøringsmiddel-koncentration på doseringsventilen.
• Hæng rengøringsmiddel-sugeslangen i en beholder med rengøringsmiddel.
• Indstil tredobbeltdysen på

.
• Af hensyn til miljøet anbefales sparsom dosering af rengøringsmiddel. Se etiketten med doseringsråd på beholderen med rengøringsmidlet.
• Vi tilbyder et individuelt rengørings- og plejemiddelprogram og garanterer derved fejlfri funktion under arbejdet. Rådfør Dem eller rekvirer vort katalog resp. informationsblade vedrørende rengøringsmidler.

Universelt rengøringsmiddel	Profi RM 555 ASF

Dette rengøringsmiddel kan anvendes ufortyndet.

Universelt rengøringsmiddel	Profi RM 555 ULTRA
Rengøringsmiddel til biler	Profi RM 565 ULTRA
Rengøringsmiddel til hus og have	Profi RM 570 ULTRA
Rengøringsmiddel til både	Profi RM 575 ULTRA

Disse rengøringsmidler skal fortyndes med vand i forholdet 1:9, inden de benyttes.

Bemærk: *Der må kun benyttes rengøringsmidler, der er godkendt af fabrikanten af maskinen. Uegnede rengøringsmidler kan beskadige maskinen og objektet, der skal rengøres.*

- Vi anbefaler følgende rengøringsmetode:

  1. skridt: Smuds opløses

  Sprøjt lidt rengøringsmiddel på og lad det virke i 1–5 minutter.

  2. skridt: Smuds fjernes

  Det opløste smuds sprøjtes af med højtryksstrålen.

- Efter drift med rengøringsmiddel bør tredobbeltdysen indstilles på rundstråle eller fladstråle og maskinen spules igennem i ca. 1 minut ved åben pistol.

5. Ud-af-brugtagning

– Indstil termostaten i position Brænder fra“.
– Spul maskinen igennem i mindst 30 sekunder med rent vand.
– Luk håndsprøjtepistolen.
– Stands motoren, hertil indstilles kontakten på benzinmotoren på „OFF“.
– Luk brændstofhanen.
– Luk vandtilførslen.
– Træk i håndsprøjtepistolens arm, indtil der ikke mere løber vand ud. Anlægget er nu trykløs.

4. Brug

Højtryksrenser HDS 801 B anvendes specielt på steder, hvor der ikke er nogen elektrisk tilslutning, og hvor der skal arbejdes med varmt vand. Maskinen benyttes hovedsageligt til rengøring udendørs, af facader, maskiner og køretøjer på byggepladser.

Valg af arbejdstryk

Valget af arbejdstrykket afhænger af rengøringsopgaven. Til hårdnakket snavs og skorpedannelser skal der rengøres med højstmuligt tryk. Vægge belagt med fliser bør ikke rengøres med et tryk på over 50 bar, da fugerne vil kunne beskadiges.

Driftstrykket afhænger af dysen og er begrænset opefter ved hjælp af overløbsventilens frakoblingstryk.

Foruden arbejdstrykket og arbejdsafstanden fra rengøringsobjektet er stråleformen afgørende for effektiviteten af højtryksstrålen. Rundstråle-vinklen 0° har den højeste mekaniske virkning og er fx velegnet til meget tilsnavsede maskiner og dele. Normalt arbejdes der med en 25° dyse – ved rengøringsobjekter med store arealer med en 40°-dyse.

Den seriemæssigt, medfølgende tredobbeltdyse er udstyret med en 0°rundstråledyse og en 25°-fladstråledyse.

Rengøringsmidler

I henhold til direktiverne for væskestrålere § 5.4 må der kun benyttes rengøringsmidler, som fabrikanten af maskinen har godkendt.

Vi anbefaler at benytte rengøringsmidler fra Kärcher. Uegnede rengøringsmidler kan beskadige højtryksrenseren og objektet, der skal rengøres.

– Rekvirér de produktspecifikke pjecer vedrørende rengørings- og plejemiddelprogrammet for yderligere information.
– Tag hensyn til anvendelseshenvisningerne på etiketten på beholderen og i produkt-informationsbladene.

5. Pleje og vedligeholdelse

Det er også brugerens pligt at pleje og vedligeholde maskinen. Arbejderne skal udføres korrekt, så maskinens ydeevne bibeholdes.

a) Motor: Vedligeholdelse ifølge driftsvejledningen fra fabrikanten af motoren

b) Højtryksrenser

1. Serviceplan:

ugentligt	Olieniveau: Hvis olien er mælkeagtig eller faldet til under „Min.“-markeringen, skal olien udskiftes resp. fyldes op (se 5.2.). Rengør filtret i vandmangelsikringen.
halvårligt	Afmontér brænderindsatsen. Rengør brænderen og tændelektroderne. Kontrollér elektrodernes afstand, justér om nødvendigt eller udskift tændelektroden.
halvårligt eller ved behov	Tøm og rengør fyringsolietanken. Rengør filtret foran brændstofpumpen og brændstofdysen. Afsvovl varmeslangen og fjern soden (se 5.3.). Udskift olie (se 5.2.).

2. Olieskift

– Tap olie ud i en opsamlingsbeholder ved at åbne aftapningsskruen.
– Skru aftapningsskruen fast igen.
– Fyld olie på til markeringen „Max.“.
– Olietype: Hypoid olie SAE15W40. (Bestill.nr. 6.288-050, 1 liter)

3. Fjernelse af sod i varmeslangen

Samtlige forbindelser til kedelkappen (stofmanchet, tændrørshætte, brændstofledning og monteringsskruer) løsnes. Kedlen demonteres komplet, og varmeslangen afmonteres. Herefter kan varmeslangen rengøres (fx med en ekstra maskine).

4. Fjernelse af indvendige aflejringer

Hvis der findes aflejringer indvendigt i rørledningerne og på højtryksdysen, stiger flowmodstanden, hvorved kontakten kan udløses.
I henhold til lovens bestemmelser må aflejringer kun fjernes med afprøvede kedelstensopløsende midler forsynet med afprøvningsattest:

RM 100	6.287-008	opløser kalksten og lette forbindelser fra kalksten samt rester fra vaskemidler.
RM 101	6.287-013	opløser aflejringer, der ikke kan opløses med RM 100.

Fremgangsmåde

Pas på! *Gassen, der opstår, kan brænde.*
Rygning forbudt, sørg for god ventilation.

– Hæld vand i en ca. 20 l beholder, til den er fyldt 3/4 op.
– Kom 1 liter kedelstensopløsende middel i de 15 liter vand.
– Tilslut den ene ende af vandslangen direkte på pumpens hoved og hæng den anden ende ned i beholderen.
– Stik det tilsluttede stålrør uden dyse ned i beholderen.
– Stil afbryderen på „Brænder til“, indtil ca. 40 °C er nået.
– Sluk for anlægget og lad det stå og trække i 20 minutter.
– Pump derefter anlægget tomt.

OBS! Under afkalkningsprocessen skal håndsprøjtepistolen **altid** være trykket ind.

– Afkalk dysen separat.
– Som korrosionsbeskyttelse og til neutralisering af syreresterne anbefales det at pumpe en alkalisk opløsning (fx RM 81) gennem anlægget via rengøringsmiddelbeholderen umiddelbart herefter.

5. Reparation

Sikkerhedsventilen er indstillet på fabrikken og plomberet; den må ikke justeres! Kontrollen af overløbsventilen og sikkerhedsventilen må kun udføres af en fagmand.

6. Højtryksslange

Vær især opmærksom på slangerne. Højtryksslangerne skal svare til sikkerhedsforskrifterne og være mærket med tilladt driftstryk, fabrikationsdato og fabrikant.
Højtryksslanger må ikke bøjes, udvides, klemmes eller på anden måde beskadiges. Beskadigede højtryksslanger er farlige, da de kan briste, hvorfor de straks skal udskiftes.
Højtryksslanger med reduceret holdbarhed og ukyndigt reparerede højtryksslanger er overordentligt farlige. Der må derfor kun anvendes afprøvede og mærkede højtryksslanger. Originale højtryksslanger opfylder sikkerhedskravene.

7. Brændstofpumpe

Også ved drift med koldt vand må maskinen ikke igangsættes uden fyringsolie resp. diesel i fyringsolietanken, da der ellers er risiko for, at brændstofpumpen løber tør, hvilket resulterer i, at fremdriftskoblingen og brændstofpumpen ødelægges.

6. Afhjælpning af fejl

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1. Motor arbejder ikke	a) Tom brændstoftank	Kontrolleres, efterfyldes
	b) Tændrør	Se driftsvejledningen for motoren
	c) Andre årsager	Se driftsvejledningen for motoren
	d) Ingen olie i motor	Kontrolleres, efterfyldes
2. Anlæg når ikke op på fuldstændigt tryk	a) Pumpe suger luft	Kontrollér vandslangen Åbn vandtilløbet
	b) Si ved pumpeindgang tilstoppet Si ved vandtilslutning tilstoppet	Rengør sien Rengør sien
	c) Pumpe er ikke udluftet	Sluk anlægget, træk i håndsprøjte-pistolen, tænd anlægget ved åben håndsprøjtepistol, gentag proceduren om nødvendigt
	d) Pumpe eller overløbsventil defekt	Ring til kundeservice
	e) Sikkerhedsventil justeret	Ring til kundeservice
	f) Utilstrækkelig vandtilførsel	Luk op for vandhanen
	g) Rengøringsmiddelventil utæt, Rengøringsmiddelpumpe suger luft	Kontrol og tætning
	h) Si foran vandmangelsikring tilsmudset	Afmontér sien og rengør den
	i) Sikkerhedsventil utæt	Ring til kundeservice
	j) Tom rengøringsmiddeltank	Fyld rengøringsmiddeltanken op eller indstil rengøringsmiddelventilen på „0“
3. Brænder går ikke i gang eller flamme slukker under drift	a) Tændgnist mangler (kontrolleres gennem skueglas i brænderlåg)	Rengør elektroden og indstil elektrodeafstanden. Kontrollér tændingstrafo og tændrørshætte
	b) Tom fyringsolietank	Fyld op
	c) Tilstoppet brændstoffilter	Afmontér og rengør det
	d) Utilstrækkelig forstøvning af brænderdyse	Afmontér filteret og rengør det
	e) Brændstofpumpe eller kobling defekt	Demonteres. Udskift beskadigede dele
	f) Vandmangelsikring kobler ikke	Utilstrækkelig vandtilførsel. Reed-afbryder eller magnetstempel defekt
	g) Termostat defekt eller indstillet for lav	Udskiftes eller indstilles højere

Fejl	Årsag	Afhjælpning
4. Uregelmæssig stråle	a) Dyse tilstoppet	Dysen gennemblæses med trykluft, rengøres om nødvendigt med en nål eller lignende
	b) Sikkerhedsventil justeret	Ring til kundeservice
5. Ingen indsugning af rengøringsmiddel	a) Rengøringsmiddelfilter tilstoppet eller tank tom	Rengøres resp. fyldes op
	b) Rengøringsmiddel-slanger, rengøringsmiddel-doseringsventil utæt eller forstoppet	Kontrolleres og rengøres
6. Flowsikring kobler ikke til – ingen flamme	a) Vandledningsventil lukket	Åbnes
	b) For lidt vand	Sørg for tilstrækkelig vandtilførsel
	c) Si foran flowsikring tilstoppet	Kontrolleres, si afmonteres og rengøres
	d) Ventiler i højtrykspumpe utætte eller tilsmudsede	Kontrollér ventilhoveder og -sæder, udskift dem om nødvendigt
	e) For lavt vandtryk	Afhjælp driftsforstyrrelsen
7. Olie har mælkehvidt udseende	a) Tætning utæt	Ring til kundeservice

7. Generelle henvisninger

1. Prøvetryk og udførelse i henhold til dampkedelforordning.

2. For drift af maskiner i Forbundsrepublikken Tyskland gælder „Richtlinien für Flüssigkeits-strahler“, udgivet af „Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften“, der fås hos Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

3. Højtryksstrålere skal ifølge „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (stk. VI.1)“, mindst kontrolleres hver 12. måned af en sagkyndig; resultatet af kontrollen skal noteres.

Kundeservice-montører fra Kärcher er sagkyndige og kan gennemføre denne foreskrevne kontrol hos Dem.

4. Anlæggets vandindhold udgør mindre end 10 liter. Anlægget er derfor kedelsidigt ikke underkastet forskrifter vedrørende opstillingen. Arbejdes der med temperaturer på over 100 °C og holdes anlægget ikke under opsyn under driften, skal brænderen være udstyret med en flammeovervågning. Byggetilsynets forskrifter på stedet skal følges!

5. Opvarmningsinstallationen er et fyringsanlæg, der ifølge den første forordning til gennemførelse af den tyske immissionsbeskyttelseslov en gang om året skal kontrolleres af den kompetente skorstensfejer for, at de udsendte stoffer ikke overskrider de fastlagte værdier. Brugeren af højtryksrenseren skal foranledige målingen.

6. Sikkerhedsinspektionsaftale

Der kan indgås en sikkerhedsinspektions-aftale med Kärcher. Den indeholder kontrol med kontrolplakette og kontrolbevis for de under 7.3. og 7.5. forlangte krav.

7. Serviceaftale

Der kan ligeledes indgås en serviceaftale med Kärcher. Den inkluderer samtlige pleje- og vedligeholdelsesarbejder i henhold til 5.1. Serviceplan. Serviceaftalen indbefatter sikkerhedsinspektions-aftalen.

8. Tilbehør

Forkert, ikke-passende eller defekt **tilbehør** har negativ indflydelse på Kärcher-maskinens funktion. Det er farligt at benytte maskinen. Spørg efter passende og afprøvet tilbehør hos Deres forhandler. Originalt tilbehør fra Kärcher er hensigtsmæssigt og skræddersyet.

9. Reservedele

Vær opmærksom på at anvendelsen af andre dele end originale reservedele kan bevirke driftsforstyrrelser og også alvorlige uheld, hvis disse dele ikke er fremstillet korrekt eller ikke erstatter de originale dele og bevirke en usikker drift af anlægget.

Originale reservedele garanterer derfor, at Deres maskinen også i fremtiden kan drives sikkert og uden driftsforstyrrelser.

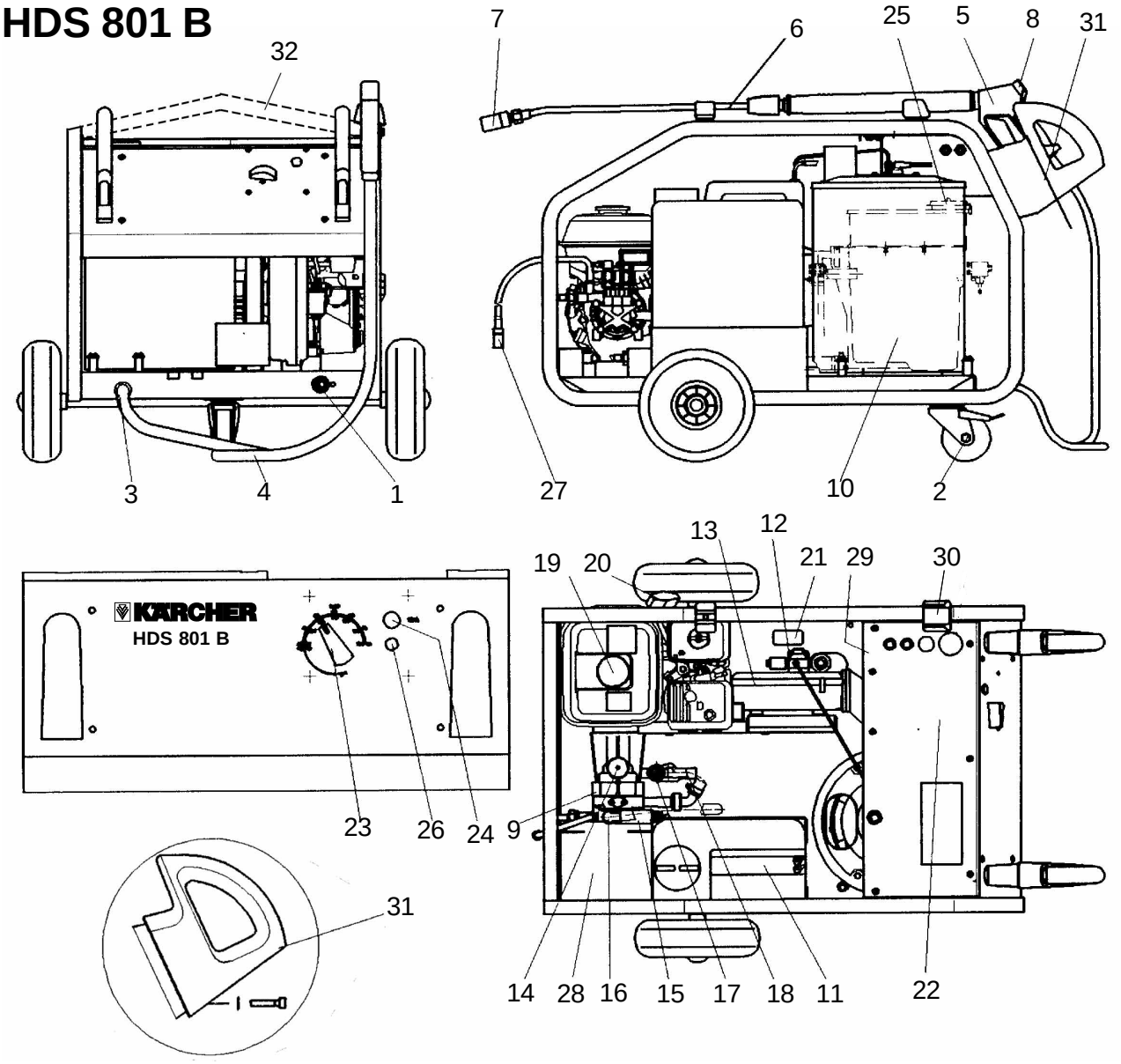
På sidste side af bindet findes der et udvalg af de mest gængse reservedelsnumre.

N O R S K

Innholdsfortegnelse

1. Tekniske data 122
2. Viktige anvisninger 123
3. Betjening 125
4. Bruk 127
5. Service og vedlikehold 128
6. Feilretting 130
7. Generelle anvisninger 132

HDS 801 B



1 Vanntilkobling G 3/4"
2 Styrehjul med parkeringsbrems
3 Høytrykkstilkobling
4 Høytrykksslange
5 Høytrykkspistol
6 Strålerør
7 Høytrykksdyse
8 Manometer
9 Høytrykkspumpe
10 Gjennomstrømningsvarmer
11 Brennstofftank for gjennomstrømningsvarmer (diesel EL)
12 Brennstoffpumpe
13 Brennervifte
14 Oljebeholder pumpe
15 Trykkbryter
16 Trykkbryter
17 Sikkerhetsventil
18 Vannmangelsikring
19 Drivstofftank for motor (bensin)
20 Snorstart for motor
21 Typeskilt
22 Deksel elektrisk koblingsskap
23 Temperaturregulator
24 Sikring
25 Kalkstabilisator [1]
26 Kontrollampe kalkstabilisator [1]
27 Rengjøringsmiddeldoseringsventil
28 Rengjøringsmiddelbeholder [1]
29 Driftstimeteller [1]
30 Dyseoppbevaring
31 Håndtak

[1] Tilleggsutstyr

1. Tekniske data

1.210-101

Effektdata – motor

HONDA GX 160 (bensinmotor; 1-syl., 4-takt)

Nominell effekt ved 3.600 o/min.	4	kW (5,5 hk)
Driftsturtall	3.300	o/min.
Drivstofftankvolum	3,6	l
Drivstoff	Bensin	Blyfri
Støynivå (DIN 45 635)	87	dB(A)
Støynivå	102	dB(A)

Vanntilkobling

Tilførselstemperatur (max.)	30	°C
Tilførselsmengde (min.)	750	l/t
Tilførselstrykk (max.)	6	bar
Tilførselsslange (best.nr. 4.440-207)		
– Lengde (min.)	7,5	m
– Diameter (min.)	3/4	"
Sugehøyde fra åpen beholder ved vanntemperatur 20 °C/68 °F	1	m

Effektdata – pumpe

Arbeidstrykk	140	bar
Vannmengde	600	l/t
Rengjøringsmiddeloppsug	0–45	l/t
Tilbakeslagskraft høytrykkspistol ved arbeidstrykk	28	N

Effektdata – kjele

Tilførselstemperatur (max.)	30	°C
Driftstemperatur (max.)	98	°C
Varmeeffekt	43	kW
Brennstofforbruk ved Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/t
Brennstoffvolum	21	l
Brennstoff	Diesel	EL

Mål

Lengde	1.168	mm
Bredde	862	mm
Høyde	767	mm
Vekt uten tilbehør	110	kg
Oljemengde – pumpe	0,3	l
Oljetype – pumpe (best.nr. 6.288-050)	15W40	

2. Viktige anvisninger

Vennligst ta hensyn til følgende punkter før igangsetting:

– Dersom du ved utpakking skulle oppdage transportskader, ta umiddelbart kontakt med din Kärcherforhandler.
– Les motorens bruksanvisning nøye før igangsetting, spesielt avsnittet “Sikkerhetsanvisninger”.
– Koble høytrykksslangen og strålerøret på høytrykkspistolen og koble dette til høytrykksutgangen på pumpen. Monter dyse på strålerøret.

Vanntilførsel

Monter en vanntilførselsslangen, minst 3/4", og koble denne til vannkranen. Passende slange fås kjøpt hos Kärcher, best.nr. 4.440-222.

– Vanntilførselen skal være minst 12,5 l/min.
– Ta hensyn til de lokale forskrifter.
– Maskinen er utstyrt med en sil på pumpeinntaket. Kontroller silen regelmessig og rengjør ved behov.

Sugedrift

Dersom det ikke finnes tilgang til vann fra ledningsnett, kan vann suges opp fra sjø, elv e.l.

– Ved maskiner uten flotørtank kobles en sugeslange med en diameter på minst 3/4" og stort sugefilter, fås som tilbehør, til maskinen.
– Ved maskiner med flotørtank skrus vannslangen mellom flotørtanken og høytrykkspumpen til direkte på høytrykkspumpen. Vannslange med en diameter på minst 3/4" og stort sugefilter, fås som tilbehør, kobles direkte på høytrykkspumpens inntak.

Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe

– Kutt av spissen på lokket på oljebeholderen (lufting) før igangsetting.
– Kontroller oljenivået i beholderen. Ikke sett i gang maskinen dersom oljenivået er under “MIN”. Etterfyll olje ved behov (se “Tekniske data”).

Brennstofftilførsel

Brennstofftank

Fyll brennstofftanken med diesel for brenneren.

Advarsel:
Fyll brennstofftanken også ved kaldtvannsdrift. Brennstoffpumpen kan skades dersom den går tom.

Drivstofftank

Fyll drivstofftanken med bensin for motoren.

Fyll kun normalbensin (helst blyfri). Det må ikke brukes 2-taktsblanding!

Advarsel:
Etterfyll aldri drivstoff når motoren går. Det er da stor **brann- og eksplosjonsfare**.
Sigarettrøyk, åpen ild og gnister må også unngås.
Søl ikke drivstoff. Tørk nøye opp dersom du skulle søle.
Lukk alltid tank og bensinkanne nøye etter bruk.
Bensindamp er giftig. Må ikke innåndes!

Beskyttelse mot forkalking (gjelder kun maskiner med kalkstabilisatorinnretning)

– Fyll beholderen med Kärcher kalkstabilisator, best.nr. 2.780-001.
– Ta rede på vannets hardhetsgrad ved å ringe det lokale vannverket eller ved hjelp av en hardhetsgradmåler, best.nr. 6.768-004.
– Innstill impulsgiveren i det elektriske koblingsskapet.

Vannets hardhet	5	10	15	20	25	30
Skala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Ved drift uten kalkstabilisator forkalkes varmespiralen.
– Mangel på kalkstabilisator anvises ved en blinkende kontrollampen på instrumentpanelet.

Frostbeskyttelse

Dersom maskinen utsettes for frost uten at den er fullstendig tømt for vann eller er gjennomskyllet med en Glysantinoppløsning, vil den ødelegges.
Den beste frostbeskyttelse er å plassere maskin og tilbehør (høytrykkspistol, strålerør, høytrykksslange) på et frostfritt sted.

Sikkerhetsinnretningene virkemåte

Vannmangelsikring
Vannmangelsikringen forhindrer at brenneren kobles inn ved vannmangel. Ved tilstrekkelig vanntilførsel blir flotøren med magnet trykket mot høyre og magneten sørger for at reedkontakten stenges.
Først da åpner brennstoffventilen. En sil forhindrer tilsmussing av vannmangelsikringen og må rengjøres en gang i uken.

Overstrømsventil/termoventil
Når høytrykkspistolen stenges, åpner overstrømsventilen og høytrykkspumpen fører vannet tilbake til pumpens sugeside. Dette forhindrer at tillatt driftstrykk overskrides. Bensinmotoren fortsetter å gå med forhøyet turtall. Dersom høytrykkspistolen ikke betjenes innen en viss tid (ca. 10 min.), slipper termoventilen som er montert på høytrykkspumpe ut vann. Termoventilen forhindrer overoppheting av pumpen når høytrykkspistolen ikke betjenes (kretsløpdrift).

Sikkerhetsventil
Sikkerhetsventilen er en ekstra sikring av høytrykksvaskeren mot utilsiktet høyt trykk.
Sikkerhetsventilen er plombert, og ventilens stilling må ikke forandres.

Trykkbryter
Trykkbryteren kobler ut brenneren når det går under et minstetrykk på høytrykkspumpen, og kobler inn igjen når trykket stiger over dette minstetrykket.

3. Betjening

⚠

- *Det må aldri suges opp vann fra en drikkevannsbeholder.*
- *Det må aldri suges opp løsemiddel-holdige væsker, så som lakktynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Maskinens pakninger er ikke løse-middelbestandige. Sprøytetåken fra løsemidler er høyantennelig, eksplosiv og giftig.*
- *Høytrykksvaskeren må ikke tas i bruk på steder hvor det er sølt drivstoff. Da må maskinen plasseres et annet sted, og en hver form for gnistdannelser må unngås.*
- *Det må ikke oppbevares, søles eller brukes drivstoff i nærheten av åpen ild eller maskiner som ovner, varmekjeler, vannvarmere osv., som brenner med en åpen flamme eller som kan danne gnister.*
- *Lett antennelige gjenstander og materialer må holdes borte fora maskinens eksosanlegg (min. 2 m).*
- *Motoren må ikke startes uten eksospotte, og denne må kontrolleres og rengjøres regelmessig og skiftes ved behov.*
- *Denne motoren må ikke brukes i områder med skog, busker eller gress uten at eksosanlegget er utstyrt med gnistfanger.*
- *Utenom ved justeringsarbeider på motoren, må motoren ikke startes uten luftfilter eller tildekking over innsugingsstussen.*
- *Det må ikke foretas justeringer på reguleringsfjærer, reguleringsstenger eller andre deler, som kan forårsake høyere motorturtall.*
- *Varm eksospotte, sylindre eller kjøleribber må ikke berøres. Fare for forbrenning!*
- *Stikk aldri hender eller føtter inn i nærheten av bevegelige eller roterende deler.*
- *Maskinen må ikke tas i bruk i lukkede rom. FARE FOR FORGIFTNING!*
- *Pass på at maskinen står på et fast underlag.*
- *Vannstrålen gjennom høytrykksdysen gir tilbakeslagskraft i høytrykkspistolen. Ved vinkelstrålerør kommer i tillegg et dreiemoment. Hold derfor godt i strålerøret og høytrykkspistolen.*
- *Rett aldri høytrykksstrålen mot mennesker, dyr, maskinen eller elektriske komponenter.*
- *Høytrykksvaskeren må ikke betjenes av barn. (Fare for ulykker pga. feil bruk av maskinen.)*
- *Dekk og ventiler må kun rengjøres med en avstand på 30 cm. Hvis ikke kan høytrykksstrålen skade dekk/ventiler. Første tegn til dette er misfarging av dekkene. Skadede dekk/ventiler kan være livsfarlige.*
- *Bruk aldri høytrykksvaskeren på asbestholdige og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.*
- *Bruk egnede beskyttelsesklær som beskyttelse mot tilbaksprut.*
- *Pass alltid på at alle tilkoblingsslanger er fast tilskrudde.*
- *Fest aldri høytrykkspistolens avtrekker under arbeid.*

1. Igangsetting (kaldsvannsdrift)

– Åpne vanntilførselen.

– Sett temperaturregulatoren i stilling “Brenner av”.

– Start motoren i h.t. bruksanvisningen.

– Betjen høytrykkspistolens avtrekker.

Pumpen sørger da for å tømme maskinen for luft. Etter en liten stund kommer det vann gjennom dysen.

Advarsel! Vannstrålen gir tilbakeslag på høytrykkspistolen. Stå derfor støtt og hold i høytrykkspistolen med begge hender.

– Når du slipper avtrekkeren på høytrykkspistolen ved bruk, åpner overstrømsventilen, og det oppstår et kretsløp inne i pumpen. Motoren går da med forhøyet turtall.
– Omsjaltetrykket på ca. 160 bar mellom overstrømsventilen og høytrykkspistolen lagres i systemet.
– Når du betjener høytrykkspistolens avtrekker igjen, avlastes dette trykket, overstrømsventilen stenger og sprøytetrykket innstilles igjen.
– Sprøytetrykket kan avleses på manometeret på høytrykkspistolen.

2. Varmtvannsdrift

– Sett temperaturregulatoren på ønsket arbeidstemperatur (dermed kobler brenneren inn).

3. Tretrinnsdyse

• Tretrinnsdysen kan innstilles på tre forskjellige stråletyper.

Høytrykks punktstråle (0°) for fjerning av spesielt hårdnakket smuss.

Høytrykks flatstråle (25°) for rengjøring av store flater.

Lavtrykk flatstråle (CHEM) for bruk av rengjøringmiddel.

• Vri den fremre del av tretrinnsdysen i ønsket stilling, kun ved stengt høytrykkspistol.
• Rett alltid høytrykksstrålen mot rengjøringsobjektet på lenger avstand, for å unngå skade p.g.a. for høyt trykk.

4. Bruk av rengjøringmiddel

• Innstill ønsket rengjøringsmiddelkonsentrasjon på doseringsventilen.
• Heng rengjøringsmiddelslangen ned i en beholder med rengjøringsmiddel.
• Sett tretrinnsdysen i stilling

.
• Vi anbefaler sparsom bruk av rengjøringsmidler av miljøhensyn. Ta hensyn til doseringsanbefalingen på rengjøringsmiddelets etikett.
• Vi tilbyr et individuelt rengjøring- og pleiemiddelprogram og garanterer dermed feilfritt arbeid. Vennligst la en av våre forhandlere informere deg eller be om vår katalog h.v. brosjyrer vedr. rengjøringsmidler.

Universalrengjøringsmiddel	Profi RM 555 ASF

Dette rengjøringsmiddelet kan brukes ufortynnet.

Universalrengjøringsmiddel	Profi RM 555 ULTRA
Rengjøringsmiddel for bil	Profi RM 565 ULTRA
Rengjøringsmiddel for hus- og hage	Profi RM 570 ULTRA
Rengjøringsmiddel for båt	Profi RM 575 ULTRA

Disse rengjøringsmidlene må fortynnes 1:9 med vann før bruk.

Bemerk: *Det må kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskinprodusenten. Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade både på maskinen og rengjøringsobjektet.*

- Vi anbefaler følgende rengjøringsmetode:

  1. Trinn: Løsning av smuss

  Sprøyt på sparsomt med rengjøringsmiddel og la det virke i 1–5 minutter.

  2. Trinn: Fjerning av smuss

  Skyll ved det løsnede smuss med høytrykksstrålen.

- Eter bruk av rengjøringsmiddel må tretrinnsdysen innstilles på punkt- og flatstråle og skylles gjennom med rent vann og åpen pistol i ca. 1 minutt.

5. Etter bruk

– Sett temperaturregulatoren i stilling “Brenner av”.
– Skyll maskinen i minst 30 sekunder.
– Steng høytrykkspistolen.
– Slå av motoren ved å sette bryteren på bensinmotoren i stilling “OFF”.
– Steng drivstoffkranen.
– Steng vanntilførselen.
– Betjen høytrykkspistolens avtrekker til det ikke kommer vann lenger.
  Maskinen er dermed trykkløs.

4. Bruk

HDS 801 B høytrykksvasker er spesielt beregnet for å kunne arbeide med varmt vann der det ikke finnes elektrisk strøm. Maskinen er spesielt godt egnet for bruk ute, på fasader, på maskiner og på anleggsområder.

Valg av arbeidstrykk

Valg av arbeidstrykk må stå i forhold til arbeidsoppgaven. Ved hardt og størknet smuss, må det arbeides med høyst mulig trykk. Ved flislagte vegger må trykket ikke overstige 50 bar, slik at fugene ikke skades.

Driftstrykket er avhengig av dysen og er begrenset oppover av overstrømsventilens utkoblingstrykk.

Ved siden av arbeidstrykk og avstand fra rengjøringsobjektet er stråleformen avgjørende for høytrykksstrålens virksomhet. Punktstrålevinkelen på 0° har den største mekaniske virkningen og brukes f.eks. til rengjøring av sterkt tilsmussede maskiner og deler. For vanlige rengjøringsoppgaver brukes en 25°-dyse, og ved rengjøring av store flater en 40°-dyse.

Tretrinnsdysen som leveres som standard er utstyrt med punktstråledyse på 0° og flatstråledysepå 25°.

Rengjøringsmiddel

I h.t. Retningslinjene for høytrykksvaskere må det kun brukes rengjøringsmidler som er godkjent av maskinprodusenten.

Vi anbefaler bruk av Kärcher rengjøringsmidler. Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade både på høytrykksvaskeren og på rengjøringsobjektet.

– For ytterligere informasjon, vennligst be om produktspesifikke underlag vedr. rengjørings- og pleiemidler.
– Ta hensyn til bruksanvisningen på rengjøringsmiddelets etikett og produktinformasjons-bladene.

5. Service og vedlikehold

Service- og vedlikeholdsarbeider er brukerens ansvar. Dette må gjennomføres nøye for å opprettholde maskinens pålitelighet og levetid.

a) Motor: Bruks- og vedlikeholdsanvisning fra motorprodusenten

b) Høytrykksvasker

1. Vedlikeholdsplan:

Ukentlig	Oljenivå: Dersom olje er melkehvit eller oljenivået er under "MIN"-markeringen: Skift olje h.v. etterfyll (se pkt. 5.2). Rengjør filter foran vannmangelsikringen.
Halvårlig	Demonter brennerinnsatsen. Rengjør brenner og tenningselektroder, kontroller elektrodeavstand. Juster eller skift tenningselektrode om nødvendig.
Halvårlig eller ved behov	Tøm og rengjør brennstofftank. Rengjør filter foran brennstoffpumpe samt brennstoffdyse. Fjern sot og svovel på varmespiral (se punkt 5.3). Skift olje (se pkt 5.2).

2. Skifting av olje

– Tapp ut olje i et dertil egnet fat/beholder ved å ta ut tappeskruen.
– Sett i tappeskruen igjen.
– Fyll på olje til "MAX"-markeringen.
– Oljetype: Hypoid olje SAE15W40. (Best.nr. 6.288-050, 1 liter.)

3. Avsoting av varmespiral

Løsne samtlige forbindelser i kjelekappen (mansjetter, tennplugger, brennstoffledning og festeskruer). Demonter kjelen fullstendig og ta ut varmespiralen. Deretter kan varmespiralen rengjøres (f.eks. med en annen maskin).

4. Fjerning av innvendige avleiringer

Ved avleiringer inne i rørledningen og i høytrykksdysen stiger strømningsmotstanden, slik at overløpsbryteren kan sjalte om.
Følg forskriftene for fjerning av dette og bruk kun godkjent kjelesteinløsemiddel:

RM 100	6.287-008	Løser opp kalkstein og enkle forbindelser av kalkstein og vaskemiddelrester.
RM 101	6.287-013	Løser opp avleiringer som ikke oppløses ved hjelp av RM 100.

Fremgangsmåte

Forsiktig! *Gassen som oppstår er brannfarlig.*
Det må ikke røykes og sørg for god ventilasjon.

– Fyll en ca. 20 liters beholder 3/4 full med vann.
– Fyll i en liter kjelesteinløsemiddel til 15 liter vann.
– Koble en vannslang direkte på pumpetoppen og heng den løse enden ned i beholderen.
– Stikk det tilkoblede strålerøret uten dyse ned i beholderen.
– Sett maskinbryteren i stilling “Brenner på” til ca. 40 °C er nådd.
– Slå av maskinen og la det så i ca. 20 minutter.
– Slå på maskinen og tøm pumpen.

Advarsel: Ved avkalking må høytrykkspistolene **alltid** være åpne.

– Dyser avkalkes separat.
– Vi anbefaler at det pumpes en alkalisk oppløsningen (f.eks. RM 81) gjennom maskinen til slutt, for å nøytralisere syrerester og som beskyttelse mot korrosjon.

5. Reparasjon

Sikkerhetsventilen er innstilt fra fabrikk og plombert. Ventilens innstilling må ikke forandres! Kontroll av overstrømsventil og sikkerhetsventil må kun foretas av en fagmann.

6. Høytrykksslanger

Vær spesielt oppmerksom på slangene. En hver høytrykksslange må være i h.t. sikkerhetsforskriftene og være merket med tillatt driftstrykk, produksjonstermin og produsentens navn.

Høytrykksslangene må ikke knekkes, vris, klemmes eller på annen måte skades. Beskadigede høytrykksslanger kan sprekke, og må derfor skiftes umiddelbart.

Høytrykksslanger med liten holdbarhet eller som er feil reparerte er meget farlige. Det må kun brukes godkjente og merkede høytrykksslanger.

Kun originale høytrykksslanger fyller sikkerhetskravene.

7. Anvisninger for brennstoffpumpen

Også ved kaldtvannsdrift må maskinen ha diesel i brennstofftanken, da det ellers er fare for at brennstoffpumpen går tørr. Noe som igjen kan føre til at driftskoblingen og brennstoffpumpen ødelegges.

6. Feilretting

Feil	Årsak	Utbedring
1. Motor går ikke	a) Drivstofftank tom	Kontroller og evt. etterfyll
	b) Tennplugg	Se bruksanvisning motor
	c) Andre årsaker	Se bruksanvisning motor
	d) Ikke olje på motor	Kontroller og evt. etterfyll
2. Maskinen bygger ikke opp trykk	a) Pumpen suger luft	Kontroller vannslange Åpne vanntilførsel
	b) Sil på pumpeinngang tilstoppet Sil på vanntilkobling tilstoppet	Rengjør sil Rengjør sil
	c) Pumpe ikke luftet	Slå av maskinen, betjen høytrykks-pistolen. Slå på maskinen med åpen høytrykkspistol. Gjenta ved behov
	d) Pumpe eller overstrømventil defekt	Ta kontakt med kundeservice
	e) Sikkerhetsventil feil innstilt	Ta kontakt med kundeservice
	f) Vanntilførsel utilstrekkelig	Åpne vannkranen
	g) Rengjøringsmiddelventil utett, rengjøringsmiddelpumpe suger luft	Kontroller og utbedre feil
	h) Sil foran vannmangelsikring tilstoppet	Demonter sil og rengjør
	i) Lekkasje på sikkerhetsventil	Ta kontakt med kundeservice
	j) Rengjøringsmiddeltank tom	Fyll rengjøringsmiddeltank eller sett rengjøringsmiddelventil i “0”-stilling
3. Brenner tenner ikke eller flamme slokker under drift	a) Det finnes ikke gnist (kan kontrolleres gjennom inspeksjonsglass)	Rengjør elektrode og innstill elektrode-avstand. Kontroller tenningstrafo og tennplugg
	b) Brennstofftank tom	Fyll tanken
	c) Brennstoffilter tilstoppet	Demonter og rengjør
	d) Utilstrekkelig forstøving i brennerdyse	Demonter filter og rengjør
	e) Brennstoffpumpe eller kopling defekt	Demonter og skift beskadiget del
	f) Vannmangelsikring sjalter ikke	Vanntilførsel ikke tilstrekkelig. Reedbryter eller magnetstempel defekt
	g) Termostat defekt eller for lavt innstilt	Skift evt. innstill høyere

Feil	Årsak	Utbedring
4. Uregelmessig vannstråle	a) Dyse tilstoppet	Blås gjennom dysen med trykkluft eller bruk en nål ved behov
	b) Sikkerhetsventil feil innstilt	Ta kontakt med kundeservice
5. Suger ikke rengjøringsmiddel	a) Rengjøringsmiddelfilter tilstoppet eller tank tom	Rengjør h.v. fyll på rengjøringsmiddel
	b) Rengjøringsmiddelslange, rengjøringsmiddelventil utett eller tilstoppet	Kontroller og rengjør
6. Vannmangel-sikringen kobler ikke inn – ingen flamme	a) Vannledningsventil stengt	Åpne
	b) Ikke tilstrekkelig med vann	Sørg for tilstrekkelig vanntilførsel
	c) Sil foran vannmangelsikring tilstoppet	Kontroller, demonter sil og rengjør
	d) Ventiler i høytrykkspumpe utette eller tilsmusset	Kontroller ventilplater og -seter, og skift om nødvendig
	e) For lavt vanntrykk	Finn feilen
7. Oljen er melkehvit	a) Lekkasje på pakning	Ta kontakt med kundeservice

7. Generelle anvisninger

1. Testtrykk og utførelse er i h.t. dampkjeleforordningen.

2. “Retningslinjer for høytrykksvaskere” gjelder for drift av slike maskiner i Tyskland.
I Norge gjelder egen beskrivelse i Arbeidsmiljøloven.

3. Høytrykksvaskere skal i h.t. “Retningslinjer for høytrykksvaskere” kontrolleres av en sakkyndig minst en gang pr. år. Resultatet av kontroller skal være skriftlig.

Servicemontører fra Kärcher er sakkyndige og kan foreta den påbudte kontrollen.

4. Maskinen rommer mindre enn 10 liter vann og er i mobil utførelse. Den er derfor fritatt fra plasseringsforskrifter for varmekjeler. Ved arbeid med temperaturer over 100 °C og ved bruk uten av maskinen er under oppsikt, må brenneren være utstyrt med flammeovervåking.
Ta hensyn til de lokale forskrifter.

5. Maskinens kjele er å betrakte som et fyringsanlegg, og kommer derfor inn under reglementet fra Direktoratet for Brann og Eksplosjonsvern ved fast tilkobling til pipe. Brenneren må også være utstyrt med flammeovervåking. Den lokale feier skal kontrollere utslippsverdiene. Det er eieren av høytrykksvaskeren som er ansvarlig for disse målingene.

6. Kontrakt for sikkerhetsinspeksjon

Du kan tegne en kontrakt med Kärcher for sikkerhetsinspeksjon. Denne inspeksjonen er i h.t. de til en hver tid gjeldene krav, samt i h.t. til kravene i pkt. 7.3. of 7.5.

7. Vedlikeholdskontrakt

Du kan også tegne en vedlikeholdskontrakt med din Kärcherforhandler. Denne inneholder samtlige service- og vedlikeholdsarbeider i h.t. pkt. 5.1. Serviceplan. Vedlikeholdskontrakten inneholder også sikkerhetsinspeksjon.

8. Tilbehør

Feil, ikke passende og defekt **tilbehør** påvirker maskinens funksjon. Bruk av dette er farlig.
Ta kontakt med din Kärcherforhandler for passende og godkjent tilbehør. Originalt tilbehør er nøyaktig tilpasset din Kärchermaskin.

9. Reservedeler

Pass på at det aldri brukes noe annet en originale Kärcher reservedeler, da dette kan føre til ulykker, da disse delen ikke er så nøyaktig produsert som originale deler. De kan derfor ikke erstatte disse fullstendig eller sikre pålitelig drift av maskinen.

Originale reservedeler garanterer feilfri drift av maskinen i fremtiden.

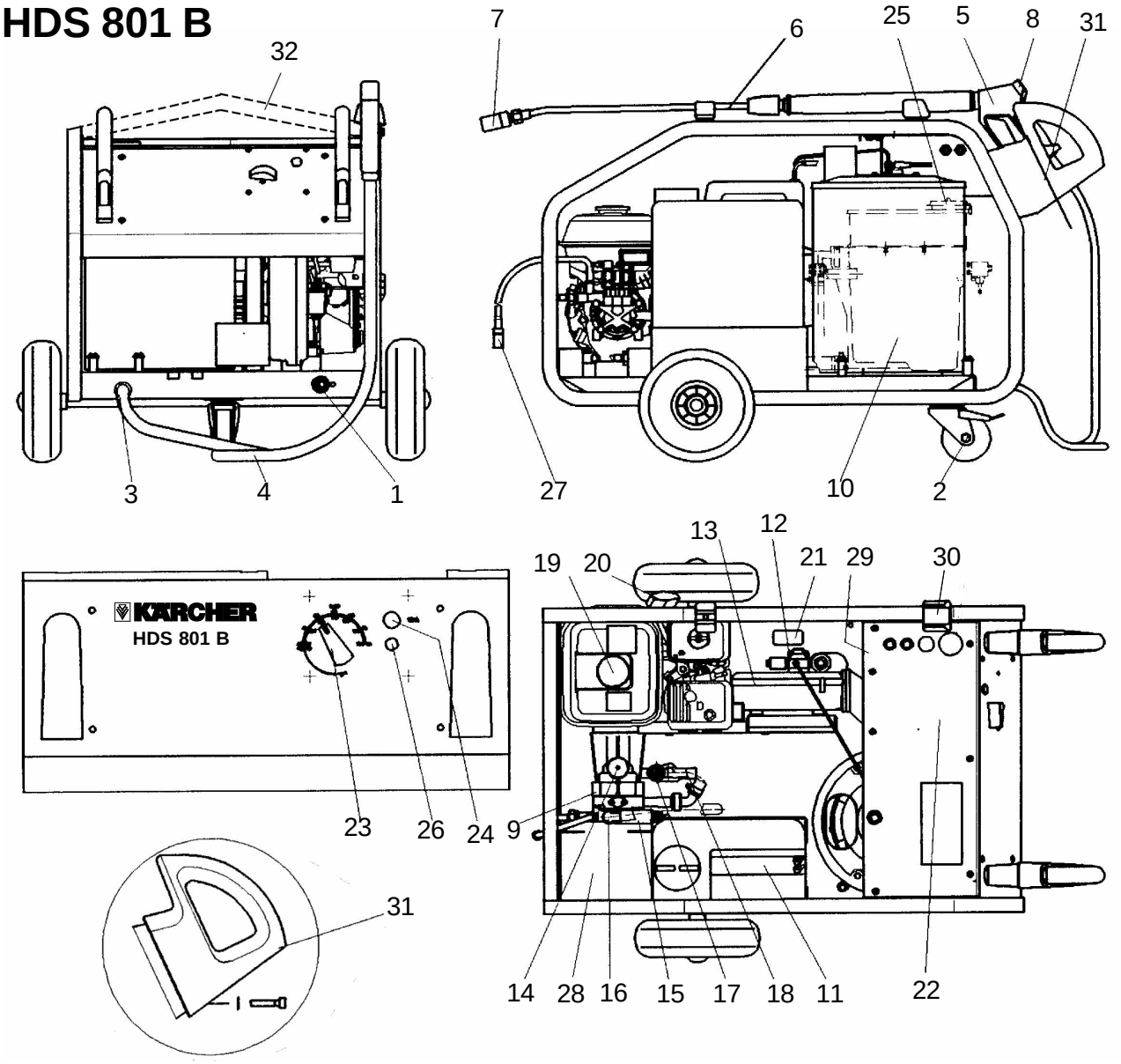
Et utvalg av de mest vanlig reservedelsnummerene finner du på bakre omslagsside.

S V E N S K A

Innehållsförteckning

1. Tekniska data 135
2. Viktiga anvisningar 136
3. Handhavande 138
4. Användning 140
5. Underhåll 141
6. Felsökning 143
7. Allmänna anvisningar 145

HDS 801 B



1 Vattenanslutning G 3/4"
2 Hjul med parkeringsbroms
3 Högtrycksanslutning
4 Högtrycksslang
5 Spolhandtag
6 Spolrör
7 Högtrycksmunstycke
8 Manometer
9 Högtryckspump
10 Varmvattenberedare
11 Bränsletank för varmvattenberedare (brännolja EL)
12 Bränslepump
13 Brännarfläkt
14 Oljetank för pump
15 Pressostat
16 Termoventil
17 Säkerhetsventil
18 Vattenbristskydd
19 Bränsletank (bensin) för motorn
20 Motorstartanordning
21 Typskylt
22 Elskåpskåpa
23 Termostat
24 Säkring
25 Avhärdarbehållare [1]
26 Kontrollampa, avhärdarbehållare [1]
27 Kemdoseringsventil
28 Kemtank [1]
29 Drifttimmätare [1]
30 Munstycksfack
31 Handtag

[1] Extrautrustning

1. Tekniska data

1.210-101

Motor

HONDA GX 160 (bensinmotor, 1 cyl, 4-takt)		
Effekt vid 3600 rpm	4	kW (5,5 hk)
Arbetsvarvtal	3300	rpm
Bensintank	3,6	l
Bränsle	bensin	blyfri
Bullernivå (DIN 45 635)	87	dB(A)
Ljudeffektnivå	102	dB(A)

Vattenanslutning

Tilloppstemperatur (max)	30	°C
Tilloppsmängd (min)	750	l/tim
Inloppstryck (max.)	6	bar
Tilloppsslang (best nr 4.440-207)		
– längd (min)	7,5	m
– diameter (min)	3/4	tum
Sughöjd ur öppen behållare vid 20 °C/68 °F vattentemperatur	1	m

Pump

Arbetstryck	140	bar
Kapacitet	600	l/tim
Rengöringsmedelssugning	0–45	l/tim
Rekyl vid spolhandtaget vid arbetstryck	28	N

Panna

Tilloppstemperatur (max)	30	°C
Arbetstemperatur (max)	98	°C
Värmeeffekt	43	kW
Bränsleförbrukning vid Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/tim
Bränsletank	21	l
Bränsle	brännolja	EL

Mått

Längd	1168	mm
Bredd	862	mm
Höjd	762	mm
Vikt utan tillbehör	110	kg
Oljemängd, pump	0,3	l
Oljesort, pump (best nr 6.288-050)	15W40	

2. Viktiga anvisningar

Före igångsättning

– Underrätta omgående Kärcher om transportskador fastställs vid uppackningen.
– Läs före igångsättning noggrant igenom bruksanvisningen och beakta särskilt ”Säkerhetsanvisningar för högtryckstvättar”.
– Koppla ihop högtrycksslangen med spolhandtaget och spolröret och anslut den till pumpen vid högtrycksutgången; fäst munstycket på spolröret.

Vattenförsörjning

Montera en vattenslang (min 3/4") och anslut den till vattenkranen. Passande 3/4"-slang (best nr 4.440-222) kan beställs hos Kärcher.

– Vattentillförseln måste uppgå till minst 12,5 l/min.
– Beakta resp vattenverks föreskrifter
– Maskinen är utrustad med ett filter vid pumpingången. Kontrollera detta regelbundet och rengör det vid behov.

Sugning

Om ingen vattenkran finns tillhanda kan vatten sugas in från en sjö, flod osv.

– Vid maskiner utan flottörtank: Anslut vattenslang med minst 3/4" diameter och sugfilter (extra tillbehör) med stor volym till maskinens vattenanslutning.
– Vid maskiner med flottörtank: Lossa skruvkopplingen på slangen från flottörtanken till högtryckspumpen vid högtryckspumpen. Anslut vattenslang med minst 3/4" diameter och sugfilter (extra tillbehör) med stor volym till maskinens vattenanslutning.

Kontroll av högtryckspumpens oljenivå

– Skär av spetsen på oljetankslocket (för luftning av tanken) innan maskinen tas i bruk första gången.
– Kontrollera oljenivån i oljetanken. Använd ej maskinen om oljenivån ligger under ”MIN”-markeringen. Fyll på olja vid behov (se Tekniska data).

Bränsleförsörjning

Bränsletank

Fyll bränsletanken för brännaren med lätt brännolja eller dieselolja.

OBS!
Fyll bränsletanken även vid kallvattendrift. Vid torrkörrning skadas bränslepumpen.

Bensintank

Fyll bensintanken för motorn.

Fyll endast på normalbensin (helst blyfri); använd ej 2-takts-blandning!

OBS!
Bensin får ej fyllas på när motorn är varm eller igång. **Brand- och explosionsfara!**
Rökning och öppen eld förbjudet, undvik gnistbildning.
Torka av eventuellt utspilld bensin.
Stäng alltid tanken och bensinkanistern ordentligt.
Bensinångor är giftiga! Undvik därför att andas in dem.

Förkalkningsskydd (endast maskiner med förkalkningsskyddsanordning)

– Fyll på Kärchers avhärdare (best nr 2.780-001) i behållaren.
– Kontrollera vattnets hårdhetsgrad hos vattenverket eller mät den med en hårdhetsmätare (best nr 6.768-004).
– Ställ in impulsgivaren i elskåpet.

Vattenhårdhet	5	10	15	20	25	30
Skala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Vid drift utan förkalkningsskydd kan värmeslingan förkalka.
– Avhärdarbrist indikeras med en blinkade kontrollampa på instrumentbrädan.

Frostskydd

Maskinen förstörs om den förvaras vid minustemperatur utan att tömmas eller genomspolas med glysantinlösning.
Bästa frostskyddet är att ställa maskinen inkl tillbehör (spolhandtag, spolrör, högtrycksslang) i ett frostskyddat rum.

Säkerhetsanordningarnas funktion

Vattenbristskydd
Vattenbristskyddet förhindrar att brännaren slår till vid vattenbrist. Vid tillräcklig vattenförsörjning trycks flottören med magnet åt höger och magneten sluter reedkontakten.
Först då kan bränsleventilen öppna. Ett filter förhindrar nedsmutsning av vattenbristskyddet och måste rengöras en gång i veckan.

Överströmningsventil/termoventil
När spolhandtaget stängs öppnar överströmningsventilen och högtryckspumpen pumpar tillbaka vattnet till pumpens insugningssida. Därigenom förhindras att det tillåtna arbetstrycket överskrids. Bensinmotorn fortsätter att gå med höjt varvtal. Om spolhandtaget inte öppnas igen inom en bestämd tid (ca 10 min), låter termoventilen på högtryckspumpen vattnet rinna ut. Termoventilen förhindrar att pumpen överhettas när spolhandtaget är stängt (cirkulationsdrift).

Säkerhetsventil
Säkerhetsventilen är ett extra skydd mot för högt tryck.
Säkerhetsventilen är plomberad och inställningen får ej ändras.

Pressostat
Om minimitrycket i högtryckspumpen underskrids, slår pressostaten från brännaren.

3. Handhavande

⚠

- *Sug aldrig vatten ur en dricksvattenbehållare.*
- *Sug aldrig upp lösningsmedelshaltiga vätskor som förtunning, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Maskinens tätningar är ej lösningsmedelsbeständiga. Sprutdimma från lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig!*
- *Använd ej högtryckstvätten när bränsle spillts ut. Transportera maskinen till annan plats och undvik gnistbildning.*
- *Förvara och använd ej bränsle i närheten av ugnar, värmepannor, varmvattenberedare eller liknande aggregat som har en tändflamma eller där gnistor kan uppstå.*
- *Håll lättantändliga föremål och material på avstånd (min 2 m) från ljuddämparen.*
- *Använd inte motorn utan ljuddämpare och kontrollera, rengör och byt ut den vid behov.*
- *Använd ej denna motor i skogs-, busk- eller gräsbevuxen terräng utan att den försetts med en gnistfångare.*
- *Utom vid inställning får motorn inte startas med avtaget luftfilter eller utan att insugningsröret täckts.*
- *Gör inga ändringar på delar som kan höja motorns varvtal.*
- *Berör ej varma delar som ljuddämpare, cylinder eller kylflänsar. Risk för brännskador!*
- *Håll händer och fötter på avstånd från rörliga eller roterande delar.*
- *Maskinen får ej användas i slutna rum. RISK FÖR FÖRGIFTNING!*
- *Se till att maskinen står på ett stabilt underlag.*
- *Vattenstrålen har en rekyleffekt på spolhandtaget och genom den vinklade spolrörsändan uppstår en vridning. Håll därför fast spolrör och spolhandtag ordentligt.*
- *Rikta aldrig vattenstrålen mot människor, djur, maskinen eller elektriska delar.*
- *Högtryckstvätten får ej användas av minderåriga (risk för olyckor genom felaktig användning).*
- *Vid rengöring av bildäck/däckventiler måste sprutavståndet ligga på minst 30 cm, annars kan däcket/ventilen skadas genom högtrycksstrålen. Defekta däck/ventiler kan vara livsfarliga.*
- *Asbesthaltiga och andra hälsovådliga material får ej behandlas med högtryckstvätten.*
- *Använd skyddsklädsel som skydd mot omkringsprutande delar.*
- *Spolhandtagets avtryckare får ej klämmas fast under drift.*

1. Start (kallvattendrift)

– Öppna vattentillförseln.

– Ställ temperaturegulatorn på ”Brännare från”.

– Starta motorn enligt bruksanvisningen.

– Tryck på spolhandtagets avtryckare.

Först pumpar pumpen ut luft ur maskinen. Efter kort tid kommer vatten ut genom munstycket.

OBS! Håll fast spolhandtaget ordentligt. Vattenstrålen har en rekylverkan resp ett vridmoment verkar på spolhandtaget.

– Om avtryckaren släpps under drift öppnar överströmningsventilen och det uppstår ett vattenkretslopp inom pumpen. Motorn fortsätter att gå med höjt varvtal.

– Omkopplingstrycket på ca 160 bar mellan överströmningsventil och spolhandtag förblir lagrat i systemet.

– Ny tryckning på avtryckaren friger detta tryck, överströmningsventilen sluter och spruttrycket återkommer.

– Spruttrycket kan avläsas på spolhandtagets manometer.

2. Varmvattendrift

– Ställ termostaten på önskad arbetstemperatur (därmed kopplas brännaren till).

3. Trefunktionsmunstycke

- Med trefunktionsmunstycket kan tre olika stråltyper ställas in.

Punktstråle (spridningsvinkel 0°) för stark nedsmutsning.

Flatstråle (spridningsvinkel 25°) för stor yteffekt.

Lågtrycksstråle (CHEM) för drift med rengöringsmedel.

- Munstycket får endast ställas in på resp stråltyp när spolhandtaget är stängt.
- Skador kan uppstå genom för högt tryck. Börja därför alltid spruta med längre avstånd till det objekt som ska rengöras.

4. Drift med rengöringsmedel

- Ställ in önskad kemkoncentration på doseringsventilen.
- Häng kemsugslangen i en kembehållare.
- Ställ trefunktionsmunstycket på CHEM.
- För att skona miljön är det lämpligt att använda så lite rengöringsmedel som möjligt. Beakta doseringsanvisningarna på rengöringsmedelsburkens etikett.
- Vi erbjuder ett individuellt sortiment av rengörings- och vårdprodukter, vilket garanterar att maskinen arbetar felfritt. Produktkatalog/produktinformation kan beställas från oss.

Universalrengöringsmedel	Profi RM 555 ASF

Detta rengöringsmedel kan användas oförtunnat.

Universalrengöringsmedel	Profi RM 555 ULTRA
Biltvättmedel	Profi RM 565 ULTRA
Hus- och trädgårdsrengöringsmedel	Profi RM 570 ULTRA
Båtrengöringsmedel	Profi RM 575 ULTRA

Dessa rengöringsmedel måste före användning förtunnas med vatten i förhållandet 1:9.

OBS! *Endast av maskintillverkaren godkända rengöringsmedel får användas. Andra medel kan skada maskinen och de objekt som ska rengöras.*

- Vi rekommenderar följande rengöringsmetod:

  Steg 1: Lös upp smutsen

  Påför rengöringsmedel sparsamt och låt det verka i 1–5 minuter.

  Steg 2: Avlägsna smutsen

  Spruta bort den upplösta smutsen med högtrycksstrålen.

- Öppna spolhandtaget, ställ munstycket på punkt- eller flatstråle och spola igenom maskinen med rent vatten ca 1 minut efter drift med rengöringsmedel.

5. Stopp

– Ställ termostaten på ”Brännare från”.
– Spola igenom maskinen med rent vatten minst 30 sekunder.
– Stäng spolhandtaget.
– Stäng av motorn genom att ställa omkopplaren på motorn på OFF.
– Stäng bensinkranen.
– Stäng av vattentillförseln.
– Tryck på spolhandtagets avtryckare till inget vatten kommer ut längre. Därmed är maskinen utan tryck.

4. Användning

Högtryckstvätten HDS 801 B används framförallt där det inte finns någon elanslutning och man vil arbeta med varmt vatten. Särskilt används högtryckstvättens för utomhusrengöring av fassader, maskiner och byggnadsfordon.

Val av arbetstryck

Val av arbetstryck är beroende av vilket rengöringsarbete som ska utföras. Vid hård och fastsittande nedsmutsning är det bäst att använda så högt tryck som möjligt. Kakelväggar bör dock ej behandlas med högre tryck än 50 bar p g a fogarna.

Arbetstrycket är också beroende av munstycket och är uppåt begränsat av överströmningsventilens frånslagningstryck.

Vid sidan av arbetstryck och spolavstånd är strålens form avgörande för effektiviteten. Punktstrålen med spridningsvinkeln 0° har hög anslagskraft och liten ytaverkning och är t ex lämplig för svårt nedsmutsade maskiner och delar. I vanliga fall används flatstråle med spridningsvinkeln 25° på stora ytor med 40° spridningsvinkel.

Det som standard medlevererade trefunktionsmunstycket kan ställas in på punktstråle (0°) och flatsstråle (25°).

Rengöringsmedel

Enligt gällande föreskrifter får endast av högtryckstvättens tillverkare godkända rengöringsmedel användas.

Vi rekommenderar att Kärchers rengöringsmedel används. Olämpliga rengöringsmedel kan skada både maskinen och objektet som ska rengöras.

– För närmare information, beställ produktspecifik dokumentation rörande rengörings- och underhållsmedelsprogrammet.
– Beakta anvisningarna på förpackningarnas etikett och på produktinformationerna.

5. Underhåll

Underhållet hör till användarens plikter. Det måste utföras noggrant för att bevara maskinens prestationsförmåga.

a) Motor: Tillsyn enligt motortillverkarens brukanvisning

b) Högtryckstvätt

1. Skötselschema:

1 gång/vecka	Oljenivå: Byt resp fyll på olja om den är mjölkig eller om nivån ligger under MIN-markeringen (se 5.2.). Rengör vattenbristskyddets filter.
1 gång/halvår	Demontera brännarinsatsen. Rengör brännare och tändelektroder, kontrollera elektrodavståndet och justera det eller byt tändelektrod vid behov.
1 gång/halvår eller vid behov	Töm och rengör bränsletanken. Rengör filtren framför bränslepump och bränslemunstycke. Rengör värmeslingan (se 5.3.). Oljebyte (se 5.2.).

2. Oljebyte

– Skruva ut avtappningsskruven och töm ut oljan i ett lämpligt kärl.
– Skruva i avtappningsskruven.
– Fyll på olja upp till MAX-markeringen.
– Oljesort: Hypoid olja SAE15W40 (best nr 6.288-050, 1 l)

3. Rengöring av värmeslingan

Lossa samtliga förbindelser till pannan (manschett, tändstiftkontakt, bränsleledning och fästskruvar). Demontera pannan komplett och ta ut värmeslingan. Därefter kan denna rengöras (t ex med en annan högtryckstvätt).

4. Avlägsna inre avlagringar

Vid avlagringar i rörledningarna och högtrycksmunstycket stiger strömningsmotståndet så, att överströmningsventilen kan koppla om.
För att avlägsna avlagringarna får endast godkända pannstenslösningsmedel användas.

RM 100	6.287-008	Löser kalksten och enkla föreningar av kalk och tvättmedelsrester.
RM 101	6.287-013	Löser avlagringar som RM 100 inte klarar av.

Utförande

Var försiktig! *De uppstående gaserna är brännbara.*
Rök ej och sörj för god ventilation.

– Fyll en ca 20 l behållare med 15 l vatten.
– Tillsätt 1 l kalklösningssyra.
– Anslut vattenslangen direkt på pumphuvudet och häng den fria ändan i behållaren.
– Stick det anslutna spolröret utan munstycke i behållaren.
– Ställ maskinens omkopplare på ”Brännare till” tills ca 40 °C uppnåtts.
– Slå från maskinen och låt den stå 20 minuter.
– Tompumpa därefter maskinen.

OBS! Vid avkalkning måste spolhandtagets avtryckare **alltid** hållas intryckt.

– Avkalka munstycket separat.
– Som korrosionsskydd och för att neutralisera syraresterna är det lämpligt att därefter pumpa en alkalisk lösning (t ex RM 81) genom maskinen via kemtanken.

5. Reparation

Säkerhetsventilen är inställd och plomberad på fabriken! Kontroll av överströmnings- och säkerhetsventilen får endast utföras av fackman.

6. Högtrycksslangar

Var särskilt uppmärksam när det gäller högtrycksslangarna. Varje högtrycksslang måste motsvara säkerhetsföreskrifterna och vara märkt med tillåtet arbetstryck, tillverkningsdatum och tillverkarens namn.

Högtrycksslangar får ej böjas, töjas, klämmas ellel skadas på annat sätt. Defekta högtrycksslangar kan brista och ska därför omgående bytas ut.

Högtrycksslangar av låg kvalitet och felaktigt reparerade högtrycksslangar är utomordentligt farliga. Använd därför endast godkända och märkta slangar.

Originalhögtrycksslangar uppfyller gällande säkerhetskrav.

7. Bränslepump

Även vid kallvattendrift måste bränsletanken vara fylld med brännolja resp dieselolja, eftersom annars risk uppstår för att bränslepumpen går torr och att den och drivkopplingen förstörs.

6. Felsökning

Störning	Orsak	Åtgärd
1. Maskinen startar ej	a) Bensintanken tom	Kontrollera, fyll på
	b) Tändstift	Se motorns bruksanvisning
	c) Andra orsaker	Se motorns bruksanvisning
	d) Ingen olja i motorn	Kontrollera, fyll på
2. Maskinen får inget tryck	a) Pumpen suger luft	Kontrollera vattenslangen. Öppna vattentillförseln
	b) Filtret vid pumpingången täppt. Filtret vid vattenanslutningen täppt	Rengör filtret. Rengör filtret
	c) Pumpen ej avluftad	Koppla från maskinen, tryck in spolhandtagets avtryckare, koppla till maskinen med öppet spolhandtag. Upprepa processen vid behov
	d) Pump eller överströmningsventil defekt	Kontakta kundtjänsten
	e) Säkerhetsventil förställd	Kontakta kundtjänsten
	f) Otillräcklig vattentillförsel	Öppna vattenkranen
	g) Kemventilen otät, kempumpen suger luft	Kontrollera och täta
	h) Filter framför vattenbristskyddet smutsigt	Demontera och rengör filtret
	i) Säkerhetsventilen otät	Kontakta kundtjänsten
	j) Kemtanken tom	Fyll kemtanken eller ställ kemventilen på ”0”
3. Brännaren tänder inte eller slocknar under drift	a) Tändgnista saknas (syns genom kontrollfönstret i brännarlocket)	Rengör elektroden och ställ in elektrodavståndet. Kontrollera tändtransformator och tändstiftkontakt
	b) Bränsletanken tom	Fyll på
	c) Bränslefiltret täppt	Demontera och rengör
	d) Brännarmunstycket har otillräcklig spridning	Demontera och rengör
	e) Bränslepump eller koppling defekt	Demontera och byt ut defekta delar
	f) Vattenbristskyddet kopplar inte	Otillräcklig vattentillförsel. Reedkontakt eller magnetkolv defekt
	g) Termostat defekt eller för lågt inställd	Byt eller justera

Störning	Orsak	Åtgärd
4. Ojämn vattenstråle	a) Munstycke täppt	Blås igenom munstycket med tryckluft. Rengör med nål eller liknande vid behov
	b) Säkerhetsventilen förställd	Kontakta kundtjänsten
5. Rengöringsmedel sugs ej in	a) Kemfiltret täppt eller tanken tom	Rengör resp fyll på
	b) Kemslangarna, kemdoserings-ventilen otäta eller täppta	Kontrollera och rengör
6. Strömningssäkringen kopplar ej till – ingen flamma	a) Vattenledningsventilen stängd	Öppna
	b) För lite vatten	Sörj för tillräcklig vattentillförsel
	c) Filter framför strömningssäkringen täppt	Kontrollera, demontera och rengör filtret
	d) Ventilerna i högtryckspumpen otäta eller smutsiga	Kontrollera ventiltallrik och ventilsäte och byt vid behov
	e) För lågt vattentryck	Åtgärda störningen
7. Mjölkig vit olja	a) Otät tätning	Kontakta kundtjänsten

7. Allmänna anvisningar

1. Kontrolltryck och utförande enligt gällande föreskrifter för ångpannor.

2. Högtryckstvättar måste enligt gällande bestämmelser kontrolleras av sakkunnig minst en gång om året och resultatet ska antecknas.

Denna kontroll kan utföras genom Kärcher.

3. Maskinen innehåller mindre än 10 l vatten. Därför gäller inga speciella uppställningsföreskrifter för pannan. Vid drift med temperatur över 100 °C och utan uppsyn måste brännaren vara försedd med en flamövervakning. Beakta gällande föreskrifter.

4. Uppvärmningsanordningen är ett eldningssystem som måste kontrolleras enligt gällande sotningsbestämmelser.

5. Avtal om säkerhetsinspektion

Ni kan ingå avtal om säkerhetsinspektion med Kärcher, vid vilken kontroll utförs enligt kraven i punkt 7.2. och 7.4.

6. Serviceavtal

Ni kan ingå serviceavtal med Kärcher. I detta ingår alla underhållsarbeten enligt skötselschemat (5.1.) och säkerhetsinspektionen.

7. Tillbehör

Felaktig, ej passande eller defekt **tillbehör** påverkar maskinens funktion. Användning av sådana tillbehör är farligt. Kontakta oss rörande passande och godkänt tillbehör. Originaltillbehör från Kärcher är alltid riktigt.

8. Reservdelar

Användning av andra delar än originalreservdelar kan leda till störningar och svåra olyckor.

Originalreservdelar är en garanti för att maskinen även i framtiden fungerar som den ska.

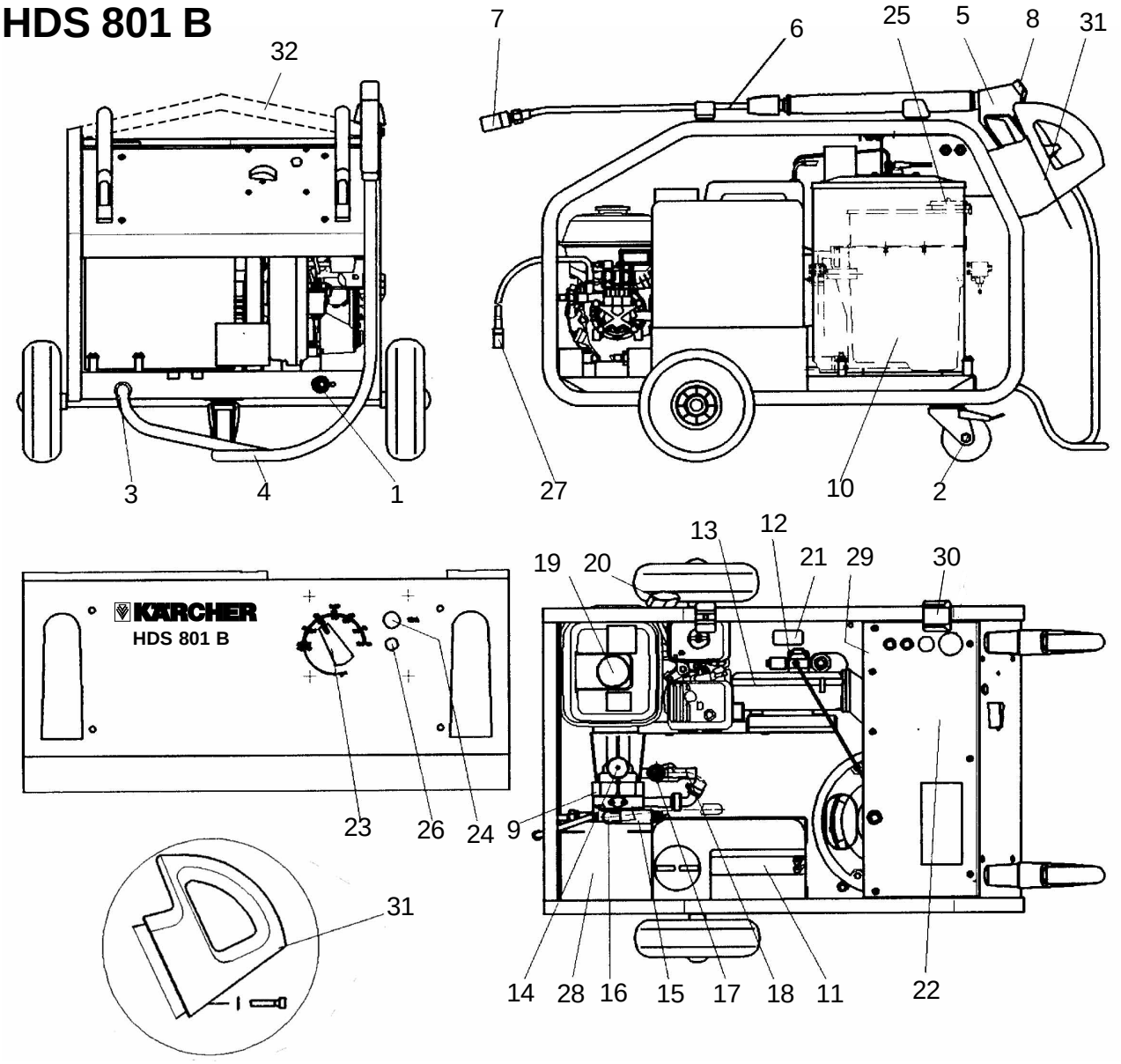
Ett urval av de vanligaste reservdelsnumren står på den sista omslagssidan.

S U O M I

Sisällysluettelo

1. Tekniset tiedot 148
2. Tärkeitä ohjeita 149
3. Käyttö 151
4. Käyttökohteet 153
5. Hoito ja huolto 154
6. Toimenpiteet häiriötapauksessa 156
7. Yleisiä ohjeita 158

HDS 801 B



1 Vesiliitäntä G 3/4"
2 Ohjauspyörä lukitusjarrulla
3 Korkeapaineliitäntä
4 Korkeapaineletku
5 Käsikahva
6 Suihkuputki
7 Korkeapainesuutin
8 Painemittari
9 Korkeapainepumppu
10 Vedenlämmitin
11 Vedenlämmittimen polttoainesäiliö (polttoöljy EL)
12 Polttoainepumppu
13 Polttimen puhallin
14 Pumpun öljysäiliö
15 Painekytkin
16 Ylikuumenemissuoja
17 Varoventtiili
18 Vedenpuutesuoja
19 Moottorin polttoainesäiliö (bensiini)
20 Moottorin käsinkäynnistin
21 Tyyppikilpi
22 Sähkökotelon kansi
23 Lämpötilansäädin
24 Sulake
25 Vedenpehmennysaineen säiliö [1]
26 Vedenpehmennysaineen loppumisen merkkivalo [1]
27 Puhdistusaineen annosteluventtiili
28 Puhdistusainesäiliö [1]
29 Käyttötuntimittari [1]
20 Suuttimen säilytyspaikka
31 Työntökahva

[1] Lisävaruste

1. Tekniset tiedot

1.210-101

Moottorin tehotiedot

HONDA GX 160 (bensiini-moottori; 1-sylinterinen, 4-tahtinen)		
Nimellisteho kun 3600 r/min	4	kW (5,5HP)
Käyttökierrosluku	3300	r/min
Polttoainesäiliön vetoisuus	3,6	l
Polttoaine	bensiini	lyijytyön
Äänenpainetaso (DIN 45 635)	87	dB(A)
Äänentehotaso	102	dB(A)

Vesiliitäntä

Syöttöveden lämpötila (max.)	30	°C
Syöttöveden määrä (min.)	750	l/h
Syöttöpaine (max.)	6	bar
Syöttövesiletku (til.-n:o 4.440-207)		
– pituus (min.)	7,5	m
– halkaisija (min.)	3/4	tuumaa
Imukorkeus avoimesta astiasta vedenlämpötilan ollessa 20 °C/68 °F	1	m

Pumpun tehotiedot

Työpaine	140	bar
Vesimäärä	600	l/h
Puhdistusaineen syöttö	0–45	l/h
Takapotkun voima käsikahvaan työpaineella	28	N

Vedenlämmittimen tehotiedot

Syöttöveden lämpötila (max.)	30	°C
Käyttölämpötila (max.)	98	°C
Lämmitysteho	43	kW
Polttoaineen kulutus kun Δt = 55 °C/131 °F	3,7	kg/h
Polttoainesäiliön vetoisuus	21	l
Polttoaine	polttoöljy	EL

Mitat

Pituus	1168	mm
Leveys	862	mm
Korkeus	767	mm
Paino ilman varusteita	110	kg
Pumpun öljymäärä	0,3	l
Pumpun öljylaatu (til.-n:o 6.288-050)	15W40	

2. Tärkeitä ohjeita

Ota huomioon seuraavat seikat ennen pesurin käyttöönottoa:

– Mikäli pesuri on vaurioitunut kuljetuksen aikana, ilmoita siitä välittömästi Kärcher-myyjäliikkeelle.
– Lue ennen käyttöönottoa ehdottomasti moottorin käyttöohjeet, varsinkin kappale »turvallisuusohjeita«.
– Kiinnitä korkeapaineletku käsikahvaan ja suihkuputkeen ja liitä pumppu korkeapaineliitäntään, kiinnitä suutin suihkuputkeen.

Vedensyöttö

Asenna vesiletku, vähintään 3/4", paikoilleen ja liitä vesihanaan. Sopivan vesiletkun 3/4" voi tilata Kärcheriltä, til.-n:o 4.440-222.

– Veden syöttömäärän tulee olla vähintään 12,5 litraa minuutissa.
– Noudata paikallisen vesilaitoksen määräyksiä.
– Pesuri on varustettu sihdillä, joka on sijoitettu pumpun syöttövesiliitäntään. Tarkista säännöllisin välein, onko sihti likainen.

Imukäyttö

Jos vesiliitäntää ei ole käytettävissä, vettä voidaan imeä järvestä, joesta jne.

– Pesureissa, joissa ei ole uimurisäiliötä, pesurin vesiliitäntään on kiinnitettävä halkaisiljaltaan vähintään 3/4" vesiletku ja riittävän kokoinen imusuodatin (saatavissa lisävarusteena).
– Pesureissa, joissa on uimurisäiliö, irrota uimurisäiliöstä korkeapainepumpulle menevän vesiletkun ruuviliitos korkeapainepumpulla. Kiinnitä korkeapainepumpun veden sisääntuloon vesiletku, jonka halkaisija on vähintään 3/4", ja riittävän kokoinen imusuodatin, saatavissa lisävarusteena).

Korkeapainepumpun öljymäärän tarkastus

– Leikkaa ennen ensimmäistä käyttökertaa öljysäiliön kannessa oleva kärki irti (öljysäiliön ilmanvaihto).
– Tarkista öljymäärä öljysäiliössä. Älä käynnistä pesuria, jos öljynpinta on laskenut »MIN«-merkin alapuolelle. Lisää tarvittaessa öljyä (katso »Tekniset tiedot«).

Polttoaineensyöttö

Polttoainesäiliö

Täytä polttimen polttoainesäiliö kevyellä polttoöljyllä tai dieselpolttoaineella.

Huom.!:
Täytä polttoainetta säiliöön myös kylmävesikäytössä. Polttoainepumppu vaurioituu, jos se käy kuivana.

Polttoainesäiliö

Täytä moottorin polttoainesäiliö polttoaineella.

Käytä ainoastaan normaalibensiiniä (mieluiten lyijytöntä bensiiniä); älä käytä 2-tahti-seosta!

Huom.!:
Polttoainetta ei saa lisätä moottorin käydessä tai ollessa kuuma.
Tulipalo- ja räjähdysvaara.
Tupakointi kielletty. Avotuli ja kipinät pidettävä loitolla.
Varo kaatamasta polttoainetta maahan. Pyyhi ylivalunut polttoaine heti pois.
Sulje tankki ja polttoainekanisteri aina asianmukaisesti.
Polttoainehöyryt ovat myrkyllisiä; vältä niiden hengittämistä!

Kalkkeutumissuoja (vain pesurit, joissa on kalkkeutumisenestolaite)

– Kaada säiliöön Kärcher-vedenpehmennysainetta, til.-n:o 2.780-001).
– Tiedustele paikalliselta vesilaitokselta veden kovuutta tai mittaa se vedenkovuuden testauslaitteella, til.-n:o 6.768-004.
– Säädä impulssinantaja sähkökotelossa.

Vedenkovuus	5	10	15	20	25	30
Asteikko	10	8	7	6,5	6	5,5

– Käytettäessä pesuria ilman vedenpehmennysainetta kuumennuskierukka voi kalkkeutua.
– Vedenpehmennysaineen puuttumisesta ilmoittaa käyttöpaneelissa vilkkuva merkkivalo.

Pakkasuoja

Pesurin ollessa käyttämättä pakkasella se täytyy tyhjentää vedestä tai imeä järjestelmään pakkasnestettä, muutoin pesuri vaurioituu.
Pesuria ja sen varusteita (käsikahvaa, suihkuputkea, korkeapaineletkua) on parasta säilyttää talvella lämpimissä tiloissa.

Turvalaitteiden toiminta

Vedenpuutesuoja

Vedenpuutesuoja estää polttimen käynnistymisen veden puuttuessa. Kun vettä on riittävästi, mäntä magneetteineen liikkuu oikealle ja magneetti aikaansaa reedkoskettimen sulkeutumisen. Vasta nyt polttoaineventtiili pystyy avautumaan. Sihti estää vedenpuutesuojan likaantumisen ja se on puhdistettava kerran viikossa.

Ohivirtausventtiili/ylikuumenemissuoja

Päästettäessä käsikahvan liipaisin irti ohivirtausventtiili avautuu ja korkeapainepumppu pumppaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Näin estetään sallitun käyttöpaineen ylittyminen. Bensiinimoottori käy edelleen lisääntyneillä kierroksilla. Jos liipaisinta ei paineta uudelleen pohjaan määrätyn ajan kuluessa (n. 10 minuuttia), vesi virtaa ulos korkeapainepumppuun sijoitetun ylikuumenemissuojan toimiessa. Ylikuumenemissuoja estää pumpun ylikuumenemisen käsikahvan liipaisimen ollessa vapautettuna (kiertokäyttö).

Varoventtiili

Varoventtiili on lisäturvalaite, joka estää liian suuren paineen korkeapainepesurissa. Varoventtiili on sinetöity. Sen säätöä ei saa muuttaa.

Painekytkin

Painekytkin kytkee polttimen pois päältä alitettaessa vähimmäispaine korkeapainepumpussa, ja päälle ylitettäessä vähimmäispaine.

3. Käyttö

⚠

- *Älä koskaan ime vettä juomavesisäiliöstä.*
- *Älä koskaan ime liuotteita sisältäviä nesteitä kuten maalien ohenteita, bensiiniä,öljyä tai suodattamatonta vettä. Liuotteet vaurioittavat pesurin tiivisteitä. Liuotteiden ruiskutussumu on erittäin tulenarkaa, räjähtävää ja myrkyllistä!*
- *Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on läikkynyt. Vie kone turvalliseen paikkaan ja vältä kipinöintiä.*
- *Älä säilytä tai käytä polttoainetta avotulen tai laitteiden kuten uunien, lämmityskattiloiden, vedenlämmittimien tms. lähellä, joissa on sytytysliekki tai jotka voivat synnyttää kipinöitä. Varo myös läikyttämästä polttoainetta.*
- *Pidä helposti tuleen syttyvät esineet ja materiaalit loitolla äänenvaimentimesta (vähintään 2 m päässä).*
- *Älä käytä moottoria ilman äänenvaimenninta. Tarkista ja puhdista äänenvaimennin säännöllisin välein ja vaihda tarvittaessa sen tilalle uusi.*
- *Älä käytä tätä moottoria metsässä, pensaikossa tai ruohikolla, jos pakoputkeen ei ole asennettu kipinäsuojusta.*
- *Älä anna moottorin käydä, jos ilmansuodatin on irrotettu tai jos imuliitännän päällä ei ole suojusta – paitsi säätötöiden aikana.*
- *Älä tee säätöjousiin, säädinvivustoon tai muihin osiin mitään säätöjä, joiden vaikutuksesta moottorin kierrosluku kasvaa.*
- *Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytysripoihin. Palovamman vaara!*
- *Pidä kädet ja jalat loitolla liikkuvista tai pyörivistä osista.*
- *Älä käytä pesuria suljetuissa tiloissa. MYRKYTYSVAARA!*
- *Varmista, että pesuri on sijoitettu tukevalle alustalle.*
- *Korkeapaineinen vesisuihku aiheuttaa käsikahvaan takapotkun. Suihkuputken ollessa taivutettu vaikuttaa lisäksi vääntömomentti. Muista pitää kunnolla kiinni suihkuputkesta ja käsikahvasta.*
- *Älä suuntaa korkeapaineista vesisuihkua ihmisiä, eläimiä, itse pesuria tai sähköosia kohti.*
- *Lapset eivät saa käyttää korkeapainepesuria (tapaturman vaara asiattoman käytön johdosta).*
- *Pestäessä auton renkaita/renkaiden venttiilejä pesuetäisyyden tulee olla vähintään 30 cm. Muutoin korkeapaineinen suihku voi vaurioittaa renkaita/renkaiden venttiilejä. Ensimmäinen merkki vaurioitumisesta on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet renkaat/renkaiden venttiilit voivat olla hengenvaaralliset.*
- *Asbestipitoisia tai muita materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa suihkuttaa.*
- *Käytä sopivaa suojavaatetusta suojaamaan ihoa takaisin roiskumisen varalta.*
- *Varmista aina, että kaikkien liitäntäletkujen kierreliittimet ovat tiukassa.*
- *Käsikahvan liipaisinta ei saa lukita kiinni käytön aikana.*

1. Käyttöönotto (kylmävesikäyttö)

– Avaa vedentulo.

– Aseta lämpötilansäädin asentoon »poltin pois päältä«.

– Käynnistä moottori käyttöohjeiden mukaisesti.

– Paina käsikahvan liipaisin pohjaan asti.

Pumppu pumppaa ensin ilmaa pesurista. Hetken päästä suuttimesta tulee ulos vettä.

Huom.!: Ulostuleva vesi aikaansaa takapotkun, ts. vääntömomentin, käsikahvaan. Pidä kunnolla kiinni käsikahvasta.

– Jos päästät käytön aikana käsikahvan liipaisimen irti, ohivirtausventtiili avautuu, ja pumpun sisälle syntyy vedenkierto. Moottori käy edelleen lisääntyneillä kierroksilla.
– Noin 160 barin paine jää ohivirtausventtiilin ja käsikahvan väliseen tilaan.
– Painettaessa uudelleen liipaisinta tämä paine vapautuu, ohivirtausventtiili sulkeutuu ja suihkutuspaine säätyy takaisin.
– Suihkutuspaineen näkee käsikahvan painemittarista.

2. Kuumavesikäyttö

– Aseta lämpötilansäädin haluamasi työlämpötilan kohdalle (samalla poltin kytkeytyy päälle).

3. Kolmitoimisuutin

• Kolmitoimisuuttimesta voit valita kolme eri suihkutustapaa.

 Korkeapaine-pistesuutin (0 °C) erittäin pinttyneen lian poistoon.

Korkeapaine-viuhkasuutin (25 °C) suurten likapintojen pesuun.

Matalapaine-viuhkasuutin (CHEM) pesuaineen levittämiseen.

• Valitse haluamasi suutintyyppi kääntämällä kolmitoimisuuttimen kärkikappaletta, käsikahvan liipaisimen on tällöin oltava vapautettuna.
• Käytä aluksi aina suurempaa pesuetäisyyttä puhdistettavaan pintaan, jottei korkeapainesuihku vahingoita sitä.

4. Puhdistusaineen käyttö

• Säädä puhdistusaineen annosteluventtiili halutulle pitoisuudelle.
• Laita puhdistusaineen imuletku astiaan, jossa on puhdistusainetta.
• Aseta kolmitoimisuutin asentoon

.
• Säästeliäs puhdistusaineen käyttö suojelee ympäristöä. Noudata puhdistusainepakkauksen etiketissä olevaa annostelusuositusta.
• Meillä on tarjottavana yksilöllinen puhdistus- ja hoitoaineiden ohjelma, mikä takaa häiriöttömän työskentelyn. Jos haluat lisätietoja, käänny puoleemme tai pyydä tuoteluettelomme tai tuotekohtaisest esitteet puhdistusaineista.

Yleispuhdistusaine	Profi RM 555 ASF

Tätä puhdistusainetta voi käyttää laimentamattomana.

Yleispuhdistusaine	Profi RM 555 ULTRA
Autonpesuaine	Profi RM 565 ULTRA
Yleispuhdistusaine taloon ja puutarhaan	Profi RM 570 ULTRA
Veneenpuhdistusaine	Profi RM 575 ULTRA

Nämä puhdistusaineet pitää laimentaa ennen käyttöä vedellä suhteessa 1:9.

Huomautus: *Ainoastaan laitteen valmistajan hyväksymien puhdistusaineiden käyttö on sallittu. Muut pesuaineet saattavat vaurioittaa pesuria ja puhdistuskohdetta.*

- Menettele puhdistettaessa seuraavasti:

  1. vaihe: lian irrottaminen

  Levitä puhdistusainetta säästeliäästi pestävälle pinnalle ja anna aineen vaikuttaa 1–5 minuuttia.

  2. vaihe: lian poistaminen

  Pese irronnut lika pois korkeapainesuihkulla.

- Aseta puhdistusaineen käytön jälkeen kolmitoimisuutin asentoon pistesuutin tai viuhkasuutin ja huuhtele pesuri käyttämällä sitä noin 1 minuutin ajan liipaisin pohjaan painettuna.

5. Käytön jälkeen

– Aseta lämpötilansäädin asentoon »poltin pois päältä«.
– Huuhtele pesuria puhtaalla vedellä vähintään 30 sekuntia.
– Päästä irti käsikahvan liipaisin.
– Sammuta moottori asettamalla bensiinimoottorin kytkin asentoon »OFF«.
– Sulje polttoainehana.
– Sulje vedentulo.
– Paina käsikahvan liipaisin pohjaan, kunnes pesurista ei enää tule vettä. Pesuri on nyt paineeton.

4. Käyttökohteet

Korkeapainepesuria HDS 801 B käytetään ennen kaikkea silloin, kun sähköliitäntää ei ole käytettävissä ja kun pesuun tarvitaan kuumaa vettä. Pesuri soveltuu errinomaisesti ulkokäyttöön ja julkisivujen, koneiden ja työmaa-ajoneuvojen puhdistamiseen.

Työpaineen valinta

Työpaineen valinta riippuu puhdistuskohteesta. Pinttynyt lika tarvitsee suurimman mahdollisen paineen. Pestäessä kaakeloituja seiniä paine ei saa ylittää 50 baria saumojen vaurioitumisen välttämiseksi.

Käyttöpaine riippuu suuttimesta ja se on rajoitettu ylöspäin ohivirtausventtiilillä.

Työpaineen ja pesuetäisyyden lisäksi suikutuskulma vaikuttaa ratkaisevasti korkepaineisen veden tehokkuuteen. Pistesuuttimen suihkutuskulmalla 0° on suurin mekaaninen puhdistusteho ja se soveltuu esim. hyvin likaisten koneiden ja osien pesuun. Normaalitapauksessa käytetään 25°-suutinta, mutta suuria pintoja pestäessä 40 °C-suutin on parempi vaihtoehto.

Vakiovarusteisiin kuuluva kolmitoimisuutin on varustettu pistesuuttimella 0° ja viuhkasuuttimella 25°.

Puhdistusaineet

Korkeapainepesureissa saa käyttää vain laitteen valmistajan hyväksymiä puhdistusaineita.

Suosittelemme Kärcher-puhdistusaineiden käyttöä. Sopimattomat puhdistusaineet voivat vaurioittaa korkeapainepesuria ja pestävää kohdetta.

– Jos haluat lisätietoja, pyydä tuoteluettelomme tai tuotekohtaisest esitteet puhdistusaineista.
– Noudata puhdistusainepakkauksen etiketissä ja tuotelehtisissä olevia käyttöohjeita.

5. Hoito ja huolto

Koneen käyttäjän velvollisuuksiin kuuluvat hoito- ja huoltotyöt. Ne on tehtävä huolellisesti, jotta pesurin käyttövarmuus ja tehokkuus säilyvät.

a) Moottori: huolto moottorinvalmistajan käyttöohjeen mukaisesti

b) Korkeapainepesuri

1. Huoltosuunnitelma:

viikottain	Öljymäärä: jos öljy on maitomaista tai öljynpinta on laskenut alle »min.«-merkin, vaihda öljy tai lisää öljyä (katso 5.2.). Puhdista vedenpuutesuojan suodatin puolivuosittain
Irrota poltin	Puhdista poltin ja sytytyselektrodit, tarkista elektrodien kärkiväli, säädä tarvittaessa uudelleen tai vaihda elektrodit.
puolivuosittain tai tarvittaessa	Tyhjennä ja puhdista polttimen polttoainesäiliö. Puhdista polttoainepumpun ja polttoainesuuttimien suodattimet. Poista rikki ja noki kuumennuskierukasta (katso 5.3.). Vaihda öljy (katso 5.2.).

2. Öljynvaihto

– Irrota tyhjennysruuvi ja laske öljy talteenottoastiaan.
– Kiinnitä tyhjennysruuvi takaisin paikoilleen.
– Täytä öljyä »max.«-merkkiin asti.
– Öljylaatu: SAE15W40. (Til.-n:o 6.288-050, 1 litra)

3. Noen poisto kuumennuskierukasta

Avaa kaikki lämmittimen vaipalle menevät liitokset (kangasmansetti, sytytystulpan hattu, polttoaineletkut ja kiinnitysruuvit). Pura lämmitin täydellisesti ja irrota kuumennuskierukka. Sitten voit puhdistaa kuumennuskierukan (esim. toisella pesurilla).

4. Sisäpuolisten saostumien poisto

Jos putkistossa ja korkeapainesuuttimessa on saostumia, virtausvastus kohoaa, jolloin ohivirtausventtiili voi kytkeytyä aukiasentoon.
Lakimääräysten mukaan saostumien poistoon saa käyttää ainoastaan tarkastettuja kalkin ja kattilakiven poistoaineita, joissa on koestusmerkki.

RM 100	6.287-008	irrottaa kalkkikiveä ja yksinkertaisia kalkkikiven ja pesuainejäämien yhdisteitä.
RM 101	6.287-013	irrottaa saostumat, joihin RM 100 ei tehoa.

Toimenpiteet

Varoitus! *Käsittelyn aikana muodostuvat kaasut ovat palavia.*
Tupakointi kielletty. Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

– Kaada noin 20 litran säiliöön vettä 3/4.
– Lisää litra kattilakiven poistoainetta 15 litraan vettä.
– Liitä vesiletku suoraan pumpun päähän ja ripusta vesiletkun vapaa pää säiliöön.
– Laita paikoilleen liitetty suihkuputki ilman suutinta säiliöön.
– Kytke pesurin käyttökytkin asentoon »poltin päälle«, kunnes lämpötila on noin 40 °C.
– Pysäytä pesuri ja anna sen olla käyttämättä noin 20 minuuttia.
– Pumppaa pesuri sen jälkeen tyhjäksi.

Huom.!: Kalkinpoistovaiheen aikana käsikahvan liipaisin on **aina** pidettävä painettuna.

– Poista kalkki erikseen suuttimesta.
– Korroosion estämiseksi ja happojäämien neutralisoimiseksi on aiheellista pumpata lopuksi puhdistusainesäiliön kautta emäksistä liuosta (esim. RM 81) pesurin läpi.

5. Korjaustyöt

Varoventtiili on säädetty ja sinetöity tehtaalla; säätöä ei saa muuttaa! Ohivirtausventtiilin ja varoventtiilin tarkastus on jätettävä alan ammattimiehelle.

6. Korkeapaineletkut

Korkeapaineletkujen kuntoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Niiden on täytettävä turvallisuusvaatimukset ja niissä on oltava merkintä sallitusta käyttöpaineesta, valmistuspäivästä ja valmistajasta.

Korkeapaineletkuja ei saa taittaa, venyttää, litistää tai vaurioittaa muilla tavoin. Vialliset korkeapaineletkut ovat vaarallisia, koska ne voivat rikkoutua halkeamalla, ja siksi niiden tilalle pitää välittömästi vaihtaa uudet.

Korkeapaineletkut, jotka eivät täytä vaatimuksia, ja ammattitaidottomasti korjatut letkut ovat erittäin vaarallisia. Käytä vain koestettuja ja koestusmerkinnällä varustettuja korkeapaineletkuja.

Alkuperäiset korkeapaineletkut täyttävät turvallisuusvaatimukset.

7. Polttimen polttoainepumppua koskevia ohjeita

Myös kylmävesikäytössä pesurin polttoainesäiliössä on oltava polttoöljyä tai dieseliä. Muutoin on vaara, että polttoainepumppu käy kuivana, jolloin voimansiirtokytkin ja polttoainepumppu vaurioituvat.

6. Toimenpiteet häiriötapauksessa

Häiriö	Syy	Toimenpide
1. Moottori ei käy	a) Polttoainetankki tyhjä	tarkista, lisää
	b) Sytytystulppa	katso moottorin käyttöohje
	c) Muita syitä	katso moottorin käyttöohje
	d) Moottorissa ei ole öljyä	tarkista, lisää
2. Laite ei kehitä painetta	a) Pumppu imee ilmaa	tarkista vesiletku avaa vedentulo
	b) Pumpun vedentulon sihti tukossa vesiliitännän sihti tukossa	puhdista sihti puhdista sihti
	c) Pumppua ei ole ilmattu	kytke pesuri pois päältä, paina käsikahvan liipaisin pohjaan, käynnistä pesuri liipaisimen ollessa vapautettuna, toista toimenpiteet tarvittaessa
	d) Pumppu tai ohivirtausventtiili rikki	ota yhteys huoltoon
	e) Varoventtiilin säätö väärin	ota yhteys huoltoon
	f) Vettä ei tule riittävästi	avaa vesihana
	g) Puhdistusaineventtiili vuotaa Puhdistusainepumppu imee ilmaa	tarkista ja tiivistä
	h) Vedenpuutesuojan sihti likainen	irrota sihti ja puhdista
	i) Varoventtiili vuotaa	ota yhteys huoltoon
	j) Puhdistusainesäiliö tyhjä	lisää puhdistusainetta tai aseta puhdistusaineventtiili asentoon »0«
3. Poltin ei käynnisty tai liekki sammuu käytön aikana	a) Ei sytytyskipinää (tarkkaile sytytyskipinää polttimen kannessa olevan lasin kautta)	puhdista elektrodit ja säädä kärkiväli, tarkista sytytyspiirin muuntaja ja sytytystulpan hattu
	b) Polttoainetankki tyhjä	lisää polttoainetta
	c) Polttoainesuodatin tukossa	irrota ja puhdista
	d) Polttimen suutin ei toimi kunnolla	irrota suodatin ja puhdista
	e) Polttoainepumppu tai kytkin rikki	pura ja vaihda vialliset osat
	f) Vedenpuutesuoja ei kytkeydy	Vettä ei tule riittävästi. Reedkytkin tai magneettimäntä rikki
	g) Termostaatti rikki tai säädetty liian alhainen lämpötila	Vaihda tai säädä kuumemmalle

Häiriö	Syy	Toimenpide
4. Pesurista tulee vettä epätasaisesti	a) Suutin tukossa	puhalla suutin paineilmalla, puhdista tarvittaessa myös nuppineulalla tms.
	b) Varoventtiilin säätö väärin	ota yhteys huoltoon
5. Puhdistusaineen syöttö ei toimi	a) Puhdistusaineen suodatin tukossa tai säiliö on tyhjä	puhdista tai lisää puhdistusainetta
	b) Puhdistusaineletkut, puhdistusaineen venttiili vuotavat tai ovat tukossa	tarkista ja puhdista
6. Virtaussuoja ei kytkeydy päälle – ei liekkiä	a) Vesijohtoventtiili suljettu	avaa
	b) Vettä ei ole riittävästi	huolehdi, että vedensyöttö toimii kunnolla
	c) Virtaussuojan sihti tukossa	tarkista, irrota sihti ja puhdista
	d) Korkeapainepumpun venttiilit vuotavat tai ovat likaiset	Tarkista, että venttiililautanen ja -istukat ovat tiukasti paikoillaan, vaihda tarvittaessa
	e) Vedenpaine on liian alhainen	korjaa vika
7. Öljy on maitomaisen valkoista	a) Tiiviste vuotaa	ota yhteys huoltoon

7. Yleisiä ohjeita

1. Koestuspaineen ja mallin on täytettävä höyrylämmittimille asetetut vaatimukset.

2. Työskenneltäessä korkeapainepesureilla on noudatettava maakohtaisia työsuojelumääräyksiä.

3. Korkeapainepesurien ohjesääntöjen mukaan asiantuntijan tulisi tarkastaa laite vähintään kerran vuodessa; tarkastuksesta olisi tehtävä kirjalliset muistiinpanot.

Kärcher-huoltoverkosto on koko maan kattava, jossa ammattitaitoinen henkilökunta suorittaa tarvittavat tarkastukset.

4. Pesurin vetoisuus on alle 10 litraa. Sen tähden laitteen asennuksessa ei lämmittimen puolella tarvitse ottaa huomioon erityisiä asennusmääräyksiä. Työskenneltäessä yli 100 °C lämpötiloilla ja jos käyttö ei tapahdu valvonnan alaisena poltin on varustettava liekinvalvontalaitteella. Paikallisia rakennusviranomaisten määräyksiä on noudatettava!

5. Ympäristöpäästöjä koskevan lain mukaan paikallisen vastuussa olevan nuohoojan on tarkastettava vuosittain lämmityslaitteen päästöarvot. Korkeapainepesurin omistajan on järjestettävä mittaukset.

6. Turvatarkastussopimus

Voit solmia Kärcher-huoltoliikkeen kanssa turvatarkastussopimuksen. Sopimus käsittää tarkastuksen, mukaanlukien koestustarran ja todistuksen, että laite täyttää kohtien 7.3. ja 7.5. edellyttämät vaatimukset.

7. Huoltosopimus

Voit solmia Kärcher-huoltoliikkeen kanssa huoltosopimuksen. Se käsittää kaikki kohdassa 5.1 olevan huoltosuunnitelman mukaiset hoito- ja huoltotyöt. Huoltosopimukseen kuuluu myös turvatarkastussopimus.

8. Varusteet

Väärät, sopimattomat tai vialliset **varusteet** vaikuttavat Kärcher-laitteen toimintaan. Tällaisten varusteiden käyttö on vaarallista. Lisätietoja sopivista ja koestetuista varusteista saa meiltä tai myyjäliikkeestä. Alkuperäiset Kärcher-varusteet ovat turvallisia käyttää ja mittojenmukaisia.

9. Varaosat

Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö voi aiheuttaa käyttöhäiriöitä ja jopa vakavia tapaturmia, jos näitä osia ei ole valmistettu asianmukaisesti tai ne eivät vastaa täysin alkuperäisosia.

Alkuperäisten varaosien käyttö takaa painepesurin moiteettoman toiminnan ja turvallisuuden.

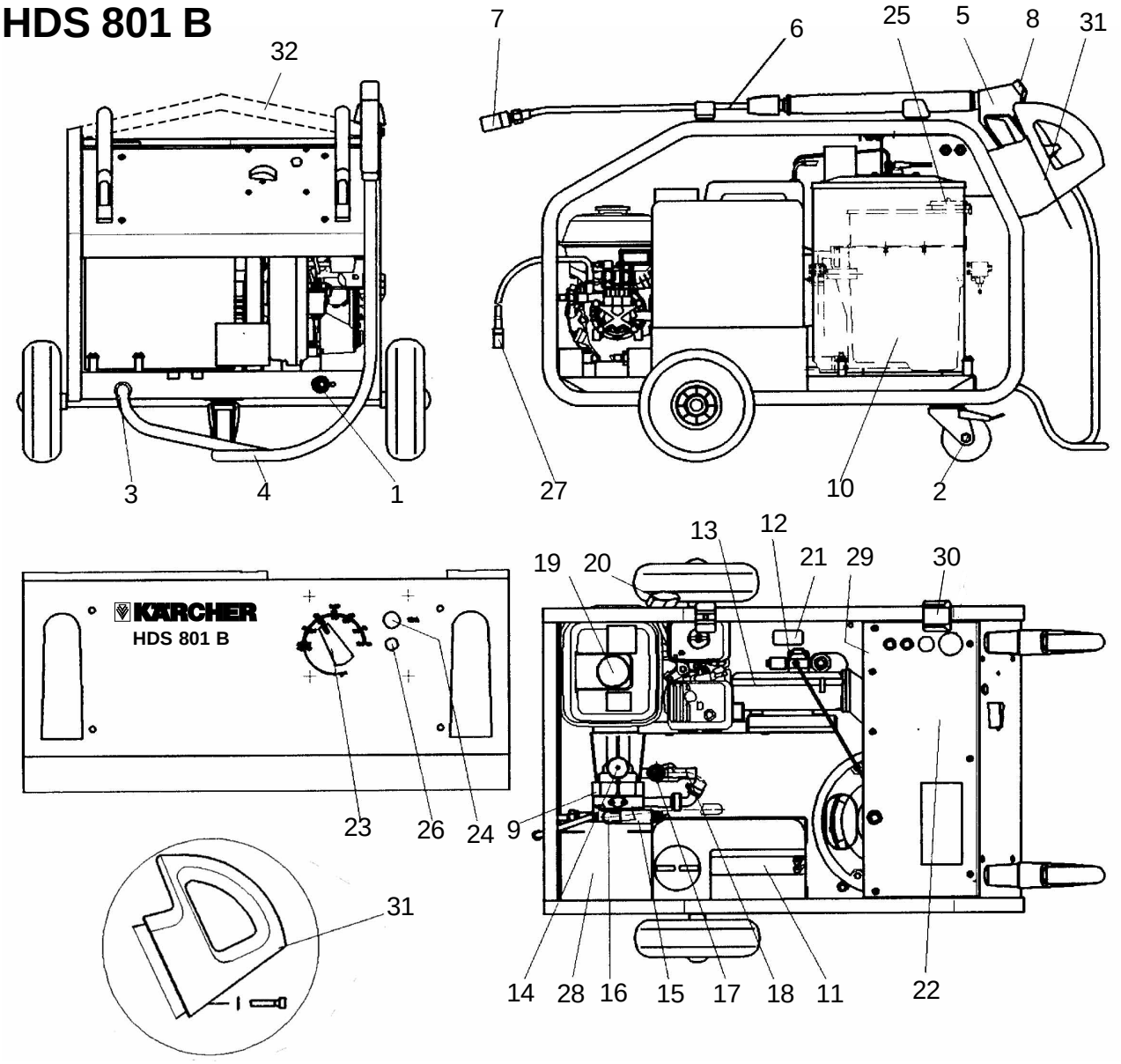
Käyttöohjeen lopussa on ilmoitettu tavallisimpien varaosien tilausnumerot.

РУССКИЙ

Оглавление

1. Технические данные 161
2. Важные указания 162
3. Обслуживание 164
4. Применение 167
5. Уход и обслуживание ... 168
6. Устранение неисправностей 170
7. Общие указания 172

HDS 801 B



1 Водяной патрубок 3/4"
2 Направляющий ролик со стояночным тормозом
3 Патрубок высокого давления
4 Шланг высокого давления
5 Ручной пистолет-распылитель
6 Струйная трубка
7 Сопло высокого давления
8 Манометр
9 Насос высокого давления
10 Проточный нагреватель
11 Топливный бак проточного нагревателя (дизельное топливо)
12 Топливный насос
13 Воздуходувка горелки
14 Масляная емкость насоса
15 Выключатель давления
16 Термический клапан
17 Предохранительный клапан
18 Предохранитель от недостатка воды
19 Бак моторного топлива (бензин)
20 Ручной пускатель двигателя
21 Фирменная табличка
22 Крышка электрического отсека
23 Регулятор температуры
24 Предохранитель
25 Бачок для умягчителя воды[1]
26 Контрольная лампочка умягчителя воды[1]
27 Дозирующий клапан моющего средства
28 Бачок для моющего средства[1]
29 Счетчик рабочих часов[1]
30 Отсек для сопла
31 Рукоятка

[1] Дополнительное оснащение

1. Технические данные

1.210-101

Рабочие характеристики двигателя

HONDA GX 160 (бензиновый мотор; 1 цилиндр, 4 такта)		
Номинальная мощность при 3600 об/мин	4	кВт (5,5 л.с.)
Рабочее число оборотов	3300	об/мин
Емкость топливного бака	3,6	л
Топливо	бензин неэтилированный	
Уровень шума (DIN 45 635)	87	дБ(A)
Уровень акустической мощности	102	дБ(A)

Подключение воды

Температура подачи (макс.)	30	°C
Количество подачи (мин.)	750	л/ч
Давление подачи (макс.)	6	бар
Подающий шланг (№ для заказа 4.440-207)		
– Длина (мин.)	7,5	м
– Диаметр (мин.)	3/4	дюйм
Высота всасывания из открытой емкости при температуре воды 20 °C/68 °F	1	м

Рабочие характеристики насоса

Рабочее давление	140	бар
Количество подачи	600	л/ч
Всасывание моющего средства	0–45	л/ч
Усилие отдачи на ручном пистолете-распылителе при рабочем давлении	28	Н

Рабочие характеристики котла

Температура подачи (макс.)	30	°C
Рабочая температура (макс.)	98	°C
Мощность нагрева.	43	кВт
Расход топлива при Δt = 55 °C/131 °F	3,7	кг/ч
Емкость топливного бака	21	л
Топливо	дизельное топливо легкое (летнее)	

Размеры

Длина	1168	мм
Ширина.	862	мм
Высота.	767	мм
Вес без принадлежностей	110	кг
Количество масла – насос	0,3	л
Сорт масла для насоса (№ для заказа 6.288-050)	15W40	

2. Важные указания

Перед пуском в эксплуатацию обращайте, пожалуйста, внимание на следующее:

- Если при распаковке Вы установите наличие повреждений при транспортировке, то следует незамедлительно уведомить Вашего торгового представителя фирмы Kärcher.
- Перед пуском в эксплуатацию следует обязательно внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации мотора, в особенности раздел «Указания по безопасности».
- Соединить шланг высокого давления с ручным пистолетом-распылителем и присоединить к выходному патрубку высокого давления насоса, укрепить сопло на струйной трубке.

Снабжение водой

Установить водяной шланг не менее 3/4" и подключить к водопроводному крану. Соответствующий водяной шланг 3/4" можно приобрести в фирме Kärcher, № для заказа 4.440-222.

- Количество подводимой воды должно составлять по меньшей мере 12,5 литров в минуту.
- Соблюдайте предписания Вашего предприятия по водоснабжению.
- Аппарат имеет во входном патрубке сетчатый фильтр. Регулярно проверяйте этот фильтр на загрязненность.

Режим всасывания

При отсутствии подключения к водоснабжению возможно засасывать воду из озера, реки и т.д.

- У аппаратов без поплавковой камеры следует подключить к водяному патрубку аппарата водяной шланг с номинальным диаметром не менее 3/4" и всасывающим фильтром большого объема, имеющемся в числе принадлежностей.
- У аппаратов с поплавковой камерой следует отвинтить резьбовое крепление водяного шланга к насосу высокого давления, идущего от поплавковой камеры к насосу высокого давления. Подключить к водяному патрубку насоса высокого давления водяной шланг с номинальным диаметром не менее 3/4" и всасывающим фильтром большого объема, имеющемся в числе принадлежностей.

Контроль уровня масла в насосе высокого давления

Перед пуском в эксплуатацию срежьте остроконечный выступ на крышке емкости для масла (для удаления воздуха из емкости для масла).

- Проверьте уровень масла в емкости для масла.
- Не пускайте аппарат в эксплуатацию, если уровень масла опустился ниже «MIN». При необходимости следует долить масло (смотри «Технические данные»).

Топливная система

Топливный бак

Наполните топливный бак горелки легким дизельным топливом.

Внимание:
При работе на холодной воде топливный бак также должен быть заполнен. При работе всухую повреждается топливный насос.

Топливный бак

Заполните топливный бак двигателя.

Следует заливать только чистый бензин (лучше всего неэтилированный бензин); не применяйте смесь для двухтактных двигателей!

Внимание:
Нельзя доливать топливо при работающем или горячем двигателе. Существует **опасность пожара и взрыва**.
Не курить, не допускать вблизи открытого огня и искр.
Не проливать топливо. Пролитое топливо вытирать насухо.
Бак и канистру с топливом всегда закрывать надлежащим образом.
Пары топлива ядовиты; не вдыхать!

Защита от обизвествления (только аппараты с устройством для защиты от обизвествления)

- Заполнить емкость умягчителем фирмы Karcher, № для заказа 2.780-001.
- Узнать в соответствующем предприятии водоснабжения жесткость местной воды или определить ее прибором для определения жесткости воды, № для заказа 6.768-004.
- Отрегулировать импульсный датчик на электропульте.

жесткость воды	5	10	15	20	25	30
шкала	10	8	7	6,5	6	5,5

- При эксплуатации без защиты от обизвествления змеевик горелки может покрыться накипью.
- Недостаток умягчителя сигнализируется миганием контрольной лампочки на инструментальной доске.

Защита от замерзания

Если аппарат хранится при минусовой температуре без опоражнивания или ополаскивания гликолевым антифризом, то он может быть поврежден. Самой лучшей защитой от замерзания является хранение аппарата и принадлежностей (ручной пистолет-распылитель, струйная трубка, шланг высокого давления) в защищенном от мороза помещении.

Функции предохранительных устройств

Предохранитель от недостатка воды

Предохранитель от недостатка воды предотвращает включение горелки при недостатке воды. При достаточном снабжении водой магнит отводит поплавок вправо и под действием магнита происходит замыкание язычкового контакта. Только после этого может открыться топливный клапан. Сетчатый фильтр предотвращает предохранитель от загрязнения и его следует один раз в неделю прочищать.

Перепускной клапан/термоклапан

При закрытии ручного пистолета-распылителя открывается перепускной клапан, и насос высокого давления начинает подавать воду назад в сторону всасывания насоса. Благодаря этому предотвращается превышение допустимого рабочего давления. Бензомотор продолжает работать с повышенным числом оборотов. Если ручной пистолет-распылитель не открывается вновь в течение определенного времени (ок. 10 мин.), то термоклапан, установленный на насосе высокого давления, спускает воду наружу. Термоклапан предотвращает перегрев насоса при закрытом ручном пистолете-распылителе (режим кругооборота).

Предохранительный клапан
Предохранительный клапан является дополнительным предохранением аппарата высокого давления от превышения допустимого высокого давления.
Предохранительный клапан пломбируется, его регулировку нельзя изменять.

Выключатель давления
Выключатель давления выключает горелку при падении давления в насосе высокого давления ниже минимального давления, а при превышении минимального давления включает.

3. Обслуживание

- *Аппаратом ни в коем случае нельзя всасывать воду из емкости с питьевой водой.*
- *В аппарат ни в коем случае не должны попасть жидкости с содержанием растворителей, такие как разбавители лака, кроме того, бензин, масло или неочищенная вода. Уплотнения аппарата не обладают стойкостью к действию растворителей. Распыленные растворители очень легко воспламеняются, кроме того, они взрывоопасны и ядовиты!*
- *Если пролито топливо, то работу с аппаратом высокого давления следует прекратить, перенести прибор в другое место и обеспечить отсутствие любого образования искр.*
- *Нельзя хранить топливо вблизи открытого огня или таких устройств как печи, отопительные котлы, водонагреватели и т.п., у которых имеется запальное пламя или происходит искрение.*
- *Легковоспламеняющиеся предметы и материалы должны находиться на безопасном расстоянии от глушителя (минимум 2 м).*
- *Мотор не должен работать без глушителя, который следует регулярно проверять, чистить и при необходимости заменять.*
- *Данный мотор не должен эксплуатироваться в лесу, кустарнике или на травяном поле, если его глушитель не оборудован искроуловителем.*
- *За исключением работ по регулировке мотор не должен работать со снятым воздушным фильтром или без щитка над всасывающим патрубком.*
- *Не менять положения регулирующих пружин, рычажных передач регулятора, что может вызвать повышение числа оборотов двигателя.*
- *Не прикасаться к горячему глушителю, цилиндру или ребрам охлаждения. Опасность получения ожога.*
- *Руки и ноги не должны находиться вблизи подвижных или вращающихся частей.*
- *Прибор нельзя эксплуатировать в закрытых помещениях. Существует опасность отравления.*
- *Проследите за тем, чтобы аппарат был расположен устойчиво.*
- *Вырывающаяся из насадки под давлением струя воды вызывает отдачу пистолета. Так как брандспойт имеет изогнутую форму, то, дополнительно к отдаче, возникает крутящий момент. Поэтому как брандспойт, так и пистолет следует очень крепко держать в руках.*
- *Никогда не направляйте струю воды на людей, животных, на сам аппарат или его электрические части.*
- *Детям не разрешается пользоваться аппаратом высокого давления (не исключена опасность возникновения несчастного случая из-за неквалифицированного обращения с аппаратом).*

– *Автомобильные шины/золотники можно мыть водой из аппарата только с минимального расстояния 30 см. В противном случае автомобильные шины/ золотники могут быть повреждены струей воды, бьющей под высоким давлением. Первый признак повреждения – изменение цвета шин. Поврежденные шины/золотники могут стать источником опасности для жизни водителя.*
– *Нельзя направлять струю воды на асбестосодержащие или прочие материлы, в состав которых входят опасные для здоровья вещества.*
– *Для защиты от отлетающих предметов необходимо носить подходящую защитную одежду.*
– *Постоянно следите за тем, чтобы все шланги были прочно присоединены к аппарату.*
– *При работе аппарата рукоятка пистолета не должна быть неподвижно зафиксирована.*

1. Пуск в эксплуатацию (работа на холодной воде)

– Открыть подачу воды.
– Регулятор температуры поставить в положение «Горелка выключена».
– Запустить двигатель согласно инструкции.
– Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.
– Насос сначала будет откачивать воздух из аппарата. Через непродолжительное время из сопла пойдет вода.

Внимание! Выходящая струя воды производит усилие отдачи или, соответственно, момент вращения на ручной пистолет-распылитель. Поэтому его следует держать крепко.

– Если во время работы Вы отпускаете рычаг ручного пистолета-распылителя, то открывается перепускной клапан и возникает кругооборот воды внутри насоса. Двигатель продолжает работать с повышенным числом оборотов.
– Давление переключения приблизительно в 160 бар остается замкнутым в системе между перепускным клапаном и пистолетом.
– Повторное нажатие рычага снимает это давление, перепускной клапан закрывается, и давление распыления снова восстанавливается.
– Давление распыления можно считывать с манометра на ручном пистолете-распылителе.

2. Работа на горячей воде

– Установите регулятор температуры на желаемую рабочую температуру (при этом включается горелка).

3. Тройное сопло

Благодаря тройному соплу Вы можете установить три различных вида струи.

Точечная струя высокого давления (0°) для особенно стойких загрязнений.

Плоская струя высокого давления (25°) для загрязнений на большой площади.

Плоская струя низкого давления (химия -CHEM) для работы с моющим средством.

- Поворачивать переднюю защитную часть тройного сопла для установки желаемого вида струи можно только при закрытом пистолете.
- Струю высокого давления следует сначала всегда направлять на очищаемый объект с большого расстояния, чтобы предотвратить повреждения от высокого давления.

4. Работа с моющим средством

- Установите желаемую концентрацию моющего средства на дозирующем клапане.
- Опустите шланг для всасывания моющего средства в емкость с моющим средством.
- Установите тройное сопло в положение символа химии

.
- Для сохранения окружающей среды мы рекомендуем экономно расходовать моющие средства. Обращайте внимание на рекомендации по дозировке на упаковочных этикетках моющих средств.
- Мы предлагаем Вам индивидуальную программу моющих средств и средств по уходу и гарантируем благодаря этому бесперебойную работу. Воспользуйтесь, пожалуйста, консультацией или потребуйте наш каталог или наши информационные материалы по моющим средствам.

Универсальное моющее средство Profi RM 555 ASF
Это моющее средство можно применять неразбавленным.

Универсальное моющее средство	Profi RM 555 ULTRA
Средство для автомашин	Profi RM 565 ULTRA
Средство для дома и сада	Profi RM 570 ULTRA
Средство для катеров	Profi RM 575 ULTRA

Эти моющие средства следует перед применением разбавлять водой 1:9.

Указание: *Разрешается применять только те моющие средства, на которые производитель аппарата дает свое согласие. Несоответствующие моющие средства могут повредить аппарат и объект мойки.*

- Мы рекомендуем Вам следующий метод мойки:

  1. Шаг: растворить грязь

  Моющее средство нанести экономно и оставить для воздействия на 1–5 минут.

  2. Шаг: удалить грязь

  Растворенную грязь смыть струей высокого давления.

- После работы с моющим средством Вам следует поставить тройное сопло на круглую или плоскую струю и промыть аппарат в течение примерно 1 минуты при открытом пистолете.

5. Прекращение работы

- Регулятор температуры поставить в положение «Горелка выключена»
- Аппарат промывать не менее 30 секунд.
- Закрыть ручной пистолет-распылитель.
- Выключить двигатель, для чего выключатель на бензомоторе поставить на «OFF».
- Закрыть топливный кран.
- Закрыть подачу воды.
- Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя до прекращения вытекания воды. Теперь в аппарате давление отсутствует.

4. Применение

Аппарат высокого давления HDS 801 B предназначен специально для использования там, где нет подключения к электропитанию, и работать необходимо с горячей водой. В первую очередь аппарат применяется для наружных работ, для мойки фасадов, автомашин и транспортных средств на стройплощадках.

Выбор рабочего давления
Выбор рабочего давления зависит от того, что предстоит мыть. Твердые и засохшие загрязнения следует мыть с применением самого высокого возможного давления. При мойке кафельных стен давление должно составлять не более 50 бар, чтобы не повредить швы между плитками.
Рабочее давление зависит от сопла и его верхнее значение ограничивается давлением выключения при срабатывании перепускного клапана.
Наряду с рабочим давлением и рабочей дистанцией до объекта мойки форма струи является определяющей для эффективности струи высокого давления. Точечная струя с углом 0° имеет наибольшую механическую эффективность и, например, рекомендуется для мойки сильно загрязненных станков и деталей. В нормальном случае работают с соплом в 25°, при мойке объектов большой площади с соплом в 40°. Серийно поставляемое тройное сопло имеет сопло для круглой струи в 0° и сопло для плоской струи в 25°.

Моющие средства
Согласно § 5.4 Указаний для жидкоструйных аппаратов разрешается применять только те моющие средства, на которые дает свое согласие изготовитель аппарата. Мы рекомендуем применять моющие средства фирмы Kärcher. Несоответствующие моющие средства могут повредить аппарат и объект мойки.

- Для получения дальнейшей информации требуйте, пожалуйста, соответствующие материалы по ассортименту моющих средств и средств по уходу.
- Учитывайте, пожалуйста, указания по применению на упаковочных этикетках и в информационных материалах по моющим средствам.

5. Уход и обслуживание

Работы по уходу и обслуживанию относятся к обязанностям потребителя. Их следует проводить тщательно, чтобы обеспечить работоспособность аппарата.

а) Двигатель: обслуживание в соотвествии с инструкцией изготовителя двигателей

в) Аппарат высокого давления

1. План обслуживания:

Еженедельно	Уровень масла: если масло молочного цвета (эмульсия) или если уровень опустился ниже отметки «Min», то следует сменить или долить масло (смотри 5.2.). Прочистить фильтр предохранителя от недостатка воды.
Каждые полгода	Демонтировать блок горелки. Прочистить горелку и электроды зажигания, проверить расстояние между электродами, при необходимости отрегулирвать или заменить электроды зажигания.
Каждые полгода или по мере необходимости	Опорожнить и промыть топливный бак. Вымыть фильтр перед топливным насосом и топливное сопло. Очистить змеевик от сернистых соединений и сажи (смотри 5.3.). Смена масла (смотри 5.2.).

2. Смена масла

- Отвернуть резьбовую пробку спускного отверстия и слить масло в приемную емкость.
- Снова завернуть резьбовую пробку.
- Залить масло до отметки «Max».
- Сорт масла: гипоидное масло SAE 15W40. (№ для заказа 6.288-050, 1 литр).

3. Удаление сажи из змеевика

Отвернуть все соединения с кожухом котла (тканевую манжету, свечной наконечник, топливный трубопровод и крепежные винты). Котел следует полностью демонтировать и снять змеевик. После этого можно прочистить змеевик (например, другим аппаратом).

4. Удаление внутренних отложений

Вследствие внутренних отложений в трубопроводах и на сопле высокого давления повышается сопротивление потоку, в результате чего может произойти переключение перепускного клапана.
Согласно законным предписаниям для удаления разрешается использовать только растворители накипи, имеющие знак проверки:

RM 100	6.287-008	растворяет известковые отложения, простые соединения из извести и остатки моющих средств.
RM 101	6.287-013	растворяет отложения, которые не растворяются RM 100.

Последовательность действий

Осторожно! *Возникающие газы горючи. Не курить, обеспечить хорошее проветривание.*

- Наполнить примерно 20-литровую емкость на 3/4 водой.
- Добавить в нее один литр растворителя накипи на 15 литров воды.
- Подключить водяной шланг непосредственно к головке насоса и опустить свободный конец в емкость.
- Подключенную струйную трубку без сопла вставить в эту емкость.
- Поставить выключатель аппарата на «Brenner Ein (Горелка включена)», пока не будет достигнута температура приблизительно в 40 °C.
- Выключить аппарат и оставить выключенным на 20 минут.
- Затем откачать насосом воду из аппарата.

Внимание: Во время процесса удаления накипи ручной пистолет-распылитель должен **всегда** оставаться нажатым.

- Отдельно удалить накипь из сопла.
- В заключение мы рекомендуем для защиты от коррозии и для нейтрализации остатков кислоты прокачать через аппарат щелочной раствор (например, RM 81), воспользовавшись бачком для моющих средств.

5. Ремонт

Предохранительный клапан отрегулирован и запломбирован на заводе. Изменять не разрешается! Проверка перепускного и предохранительного клапанов должна проводиться только специалистом.

6. Шланги высокого давления

На шланги следует обращать особое внимание. Каждый шланг высокого давления должен соответствовать предписаниям в отношении безопасности и иметь обозначения допустимого рабочего давления, даты изготовления и производителя.

Шланги высокого давления нельзя перегибать, растягивать, сминать или повреждать другим образом. Поврежденные шланги высокого давления представляют опасность, так как они могут разорваться, и поэтому их следует незамедлительно заменять.

Шланги высокого давления с недостаточной прочностью и отремонтированные несоответствующим образом чрезвычайно опасны. Поэтому Вам следует применять только проверенные и маркированные шланги высокого давления.

Оригинальные шланги высокого давления удовлетворяют требованиям по безопасности.

7. Указания относительно топливного насоса

Также и при работе на холодной воде топливный бак аппарата должен быть заполнен дизельным топливом, так как в противном случае возникает опасность работы топливного насоса всухую, и вследствие этого повреждаются его привод и топливный насос.

6. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
1. Двигатель не работает	а) топливный бак пуст	проверить, долить
	б) свеча зажигания	смотри инструкцию для двигателя
	в) другие причины	смотри инструкцию для двигателя
	г) нет масла в двигателе	проверить, долить
2. Аппарат не создает давления	а) насос засасывает воздух	прочистить сетчатый фильтр
	б) сетчатый фильтр на входном патрубке насоса засорен сетчатый фильтр на водяном патрубке засорен	прочистить сетчатый фильтр
	в) не удален воздух из насоса	отключить аппарат, нажать ручной пистолет-распылитель, включить аппарат при открытом ручном пистолете-распылителе, в случае необходимости процесс повторить.
	г) неисправны насос или перепускной клапан	обратиться в сервисную службу
	д) нарушена регулировка предохранительного клапана	обратиться в сервисную службу
	е) недостаточный подвод воды	открыть водопроводный кран
	ж) неплотен клапан для моющего средства, насос для моющего средства засасывает воздух	проверить и уплотнить
	з) засорен сетчатый фильтр перед предохранителем от недостатка воды	снять и прочистить сетчатый фильтр
	и) неплотен предохранительный клапан	обратиться в сервисную службу
	к) пуст бак для моющего средства проверить водяной шланг открыть подачу воды	наполнить бак для моющего средства или поставить регулятор моющего средства на «0».
3. Горелка не зажигается или пламя гаснет во время работы	а) нет искры зажигания (можно определить через смотровой глазок в крышке горелки)	очистить электроды и отрегулировать расстояние между электродами. Проверить запальный трансформатор и наконечник свечи
	б) пуст топливный бак	наполнить
	в) засорен топливный фильтр	снять и прочистить
	г) сопло горелки не обеспечивает достаточного распыления	снять и прочистить фильтр
	д) неисправны топливный насос или его привод	снять и заменить неисправные части

Неисправность	Причина	Устранение
3. Горелка не зажигается или пламя гаснет во время работы	е) не включается предохранитель от недостатка воды	недостаточная подача воды. Неисправен язычковый выключатель или магнитный поршень
	ж) термостат неисправен или отрегулирован на слишком низкое значение	заменить или установить на более высокое значение
4. Неравномерная струя воды	а) засорено сопло	продуть сопло сжатым воздухом, при необходимости также прочистить булавкой или тому подобным
	б) нарушена регулировка предохранительного клапана	обратиться в сервисную службу
5. Не засасывается моющее средство	а) засорен фильтр моющего средства или пуст бак	прочистить или, соответственно, наполнить
	б) неплотны или засорены шланги моющего средства, дозирующий клапан моющего средства	проверить и прочистить
6. Предохранитель потока не включается – нет пламени	а) закрыт клапан водопровода	открыть
	б) недостаточно воды	обеспечить достаточную подачу воды
	в) засорен сетчатый фильтр перед предохранителем потока	проверить, снять и прочистить сетчатый фильтр
	г) неплотны или загрязнены клапаны насоса высокого давления	проверить клапанные тарелки и седла, при необходимости заменить
	д) слишком низкое давление воды	устранить неисправность
7. Молочно-белый оттенок масла	а) неплотно уплотнение (попадание воды)	обратиться в сервисную службу

7. Общие указания

1. Контрольное давление и исполнение соответствуют предписаниям для паровых котлов.

2. Для эксплуатации аппаратов в Федеративной Республике Германия действуют «Предписания для распылителей жидкости», изданные Головным союзом промышленных предприятий, которые можно получить в издательстве Carl Heymanns-Verlag RG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

3. В соответствии с данными «Предписаниями для распылителей жидкости (Абзац VI.1.)» распылители высокого давления должны испытываться специалистом не реже одного раза в 12 месяцев; результат испытания должен быть зафиксирован в письменном виде. Работники сервисной службы фирмы Kärcher являются специалистами и могут провести у Вас предписываемое испытание.

4. Аппарат вмещает менее 10 литров воды. Поэтому к нему не относятся предписания по установке котлов. При работе с температурой выше 100°C и при отсутствии наблюдения за работающим аппаратом его горелка должна иметь устройство для контроля пламени. Следует соблюдать местные требования полиции в отношении эксплуатации зданий!

5. Нагревательное устройство является огневой установкой, которая в соответствии с первым предписанием относительно применения Федерального Закона о защите от воздействия экологически вредных выбросов должна один раз в год проверяться Вашим районным мастером трубочистов на соблюдение граничных значений выхлопа. Замер должен производиться по инициативе владельца аппарата высокого давления.

6. Договор об инспекционной проверке на безопасность
Вы можете заключить с фирмой Kärcher договор об инспекционной проверке на безопасность. Он включает всю проверку с выдачей знака и удостоверения об испытании в соответствии требованиям 7.3 и 7.5.

7. Договор об обслуживании
Вы можете также заключить с фирмой Kärcher договор об обслуживании. Он включает все работы по уходу и обслуживанию согласно плану обслуживания 5.1. Договор об обслуживании включает в себя соглашение об инспекционной проверке на безопасность.

8. Принадлежности
Не фирменные, не подходящие или дефектные принадлежности отрицательно повлияют на функционирование Вашего аппарата фирмы Kärcher. Их применение может быть опасным. Для приобретения соответствующих и проверенных принадлежностей обращайтесь к нам или к Вашему продавцу. Оригинальные принадлежности фирмы Kärcher имеют продуманную конструкцию и точное исполнение.

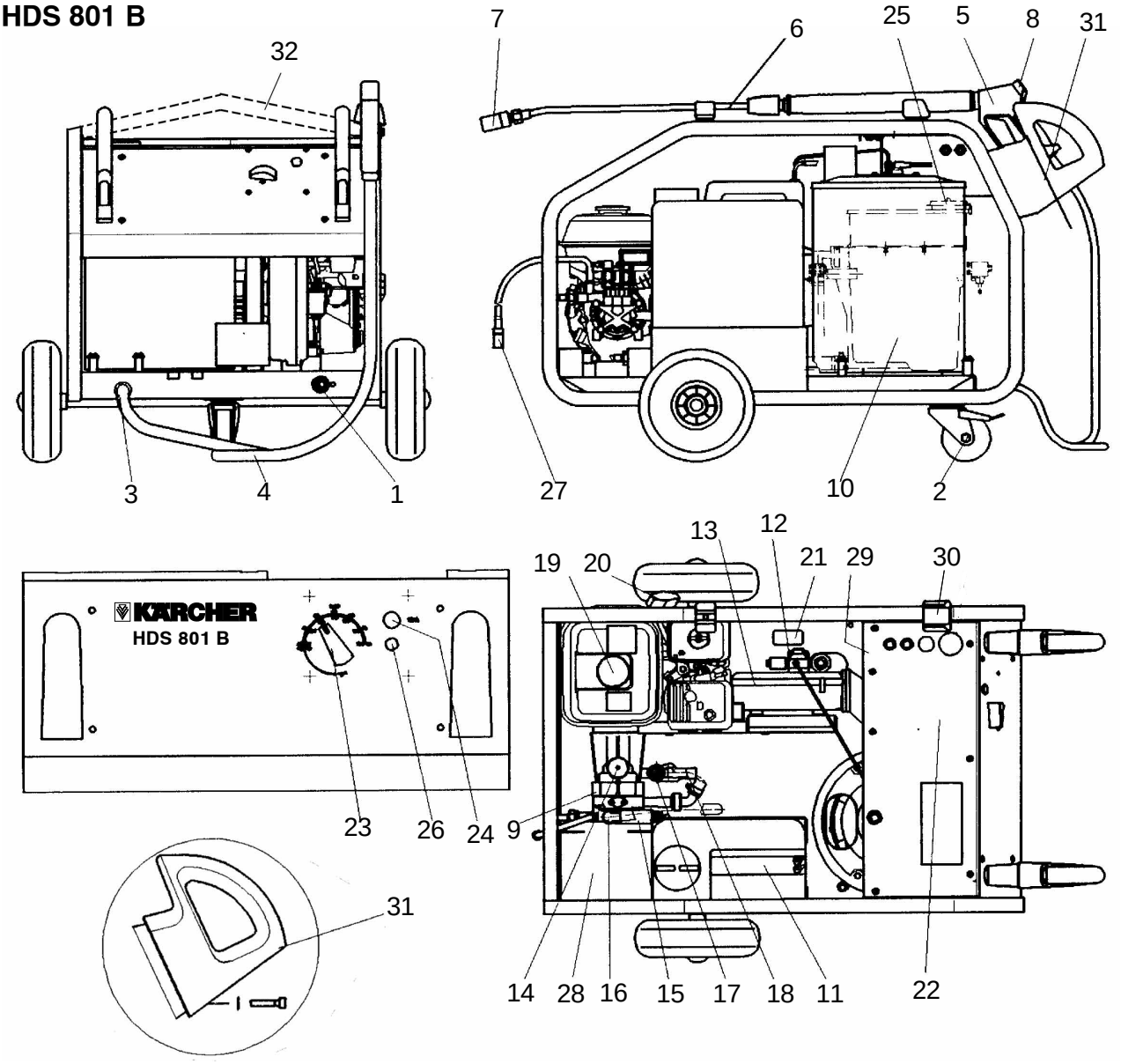
9. Запасные части
Учитывайте, что применение запасных частей не фирменного производства может привести к неисправностям и даже к тяжелым несчастным случаям, если эти части выполнены несоответствующим образом, не заменяют точно оригинальную часть или приводят к ненадежной работе аппарата.
Оригинальные запасные части дают гарантию того, что Ваш аппарат также и в будущем будет работать надежно и без помех.
Ассортимент самых необходимых частей и номера для их заказа Вы найдете на последней стороне обложки.

T Ü R K Ç E

İçindekiler

1. Teknik Özellikler 175
2. Önemli Bilgiler 176
3. İşletme 178
4. Kullanım 180
5. Muhafaza ve Bakım 181
6. Arıza Durumunda Yardım 183
7. Genel Bilgiler ve Uyarılar 185

HDS 801 B



1 Su bağlantısı G 3/4 inç
2 Sabitleme frenli direksiyon tekerleği
3 Yüksek basınç (su) bağlantısı
4 Yüksek basınç (su) hortumu
5 Püskürtme tabancası
6 Püskürtme namlusu
7 Yüksek basınç memesi
8 Manometre
9 Yüksek basınç pompası
10 Sürekli akışlı su ısıtıcısı
11 Sürekli akışlı su ısıtıcısı için yakıt deposu (fuel oil EL)
12 Yakıt pompası
13 Brülör fanı
14 Pompa için yağ kabı
15 Basınç şalteri
16 Termo ventil
17 Emniyet ventili
18 Su kesintisi emniyeti
19 Motor için yakıt deposu (benzin)
20 Motor için elden açma düzeni
21 Tip levhası
22 Elektronik kutusu kapağı
23 Isı ayarlayıcısı
24 Sigorta
25 Kireçlenmeye karşı koruyucu madde kutusu [1]
26 Kireçlenmeye karşı koruyucu madde kontrol lambası [1]
27 Deterjan dozajlama ventili
28 Deterjan deposu[1]
29 İşletme süresi sayacı [1]
30 Meme sehpası
31 Tutma kolu
32 Vinçle yüklemek için kavrama desteği[1]

[1] Özel donanım

1. Teknik Özellikler

1.210-101

Güç Verileri – Motor

Honda GX 160 (benzinli, tek silindirli, dört zamanlı motor)		
Dakikada 3600 devirde nominal güç	4	kW (5,5HP)
İşletme devir sayısı	3300	devir/dakika
Yakıt deposu hacmi	3,6	lt
Yakıt tipi	Benzin	kurşunsuz
Gürültü seviyesi (DIN 45 635)	87	dB(A)
Gürültü gücü seviyesi	102	db(A)

Su Bağlantısı

Besleme (giriş) sıcaklığı (azami)	30	°C
Besleme (giriş) miktarı (asgari)	750	lt/saat
Giriş basıncı (azami)	6	bar
Besleme hortumu (sipariş no. 4.440-207)		
uzunluk (asgari)	7,5	m
çap (asgari)	3/4	inç
20°C/68°F su sıcaklığında açık kaptan emiş yüksekliği	1	m

Güç Verileri – Pompa

Çalışma basıncı	140	bar
Çıkış debisi	600	lt/saat
Deterjan emme debisi	0 - 45	lt/saat
İşletme basıncında, püskürtme tabancasına		
etki eden geri tepme kuvveti	28	lt/saat

Güç Verileri – Kazan

Besleme (giriş) sıcaklığı (azami)	30	°C
İşletme sıcaklığı (azami)	98	°C
Isıtma kapasitesi	43	kW
Yakıt sarfiyatı (Dt = 55° C / 131° F değerinde)	3,7	kg/h
Yakıt deposu hacmi	21	lt
Yakıt tipi	fuel oil	EL

Ebatlar

Uzunluk	1168	mm
Genişlik	862	mm
Yükseklik	767	mm
Aksesuarsız ağırlık	110	kg
Pompa için gerekli yağ miktarı	0,3	lt
Pompa için gerekli yağ tipi (sipariş no. 6.288-050)	15W40	

2. Önemli Bilgiler

Cihazı çalıştırmadan önce şu hususlara dikkat ediniz:
– Cihazı ambalajından çıkartırken herhangi bir hasar tespit ederseniz, vakit kaybetmeden cihazı satın aldığınız Kärcher mağazasına başvurunuz.
– Cihazı çalıştırmadan önce motorun kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz, özellikle ”Güvenlik Talimatları” bölümüne dikkat ediniz.
– Yüksek basınç (su) hortumunu püskürtme tabancasına ve püskürtme namlusuna bağlayınız ve pompanın yüksek basınç (su) bağlantısına takınız. Memeyi püskürtme namlusuna bağlayınız.

Su Beslemesi

Asg. 3/4 inç’lik bir su hortumunu cihaza bağlayıp musluğa takınız.

3/4 inç’lik su hortumu Kärcher’den istenebilir (sipariş no. 4.440-222).

– Su beslemesi asg. olarak dakikada 12,5 l olmalıdır.
– Bağlı bulunduğunuz ”Sular İdaresinin” yönetmeliklerine uyunuz.
– Pompanın su girşi bir filtreyle donatılmıştır. Bu filtreyi düzenli aralıklarla kirlenmeye karşı kontrol ediniz.

Emiş Fonksiyonu

Su bağlantısının bulunmadığı durumlarda yakında bulunan bir gölden, akarsudan ve benzeri su kaynaklarından su emişi mümkündür.
– Şamandıra kutusuz cihazlarda asgari 3/4 inçlik nominal çaplı ve geniş hacimli filtreli (aksesuar olarak tedarik edilebilir) su hortumunu cihazın su girişine bağlayınız.
– Şamandıra kutulu cihazlarda şamadıra kutusundan yüksek basınç pompasına giden hortumun yüksek basınç pompasındaki vidalı bağlantısını sökünüz. Asgari 3/4 inçlik nominal çaplı ve geniş hacimli filtreli (aksesuar olarak tedarik edilebilir) su hortumunu yüksek basınç pompasının su girişine bağlayınız.

Yüksek Basınç Pompası Yağ Seviyesinin Kontrol Edilmesi

– İlk işletmeden önce yağ deposunu kapağının sivri ucunu kesiniz (yağ deposunun havasının alınması).
– Yağ deposundaki yağ seviyesini kontrol ediniz. Yağ seviyesi ”MIN” ibaresinin altına düşerse cihazı çalıştırmayınız. Gerektiği durumlarda yağ takviyesi yapınız (bkz. ”Teknik Veriler” bölümü).

Yakıt Beslemesi

Yakıt deposu
Brülörün yakıt deposunu hafif fuel-oil veya dizel ile doldurunuz.

Dikkat:
Soğuk sulu işletme seçilse bile yakıt deposunu doldurunuz. Yakıt pompası kuru işletmede hasar görür.

Yakıt deposu
Motorun yakıt deposunu doldurunuz.

Yalnızca normal benzin (kurşunsuz benzin önerilir) doldurunuz, 2 zamanlı motor karışımı yakıtı kullanmayınız!

Dikkat:
Asla motor çalışırken veya motor sıcakken yakıt ikmali yapmayınız. **Yangın ve patlama tehlikesi vardır!**

Sigara içmeyiniz ve ateşle yaklaşmayınız.

Yakıtı etrafa dökmeyiniz. Yakıt çevreye dökülecek olursa kurulayınız.

Depoyu ve yakıt bidonunu iyice kapatınız.

Yakıt buğuları zehirlidir, solumayınız!

Kireçlenmeye karşı koruyucu madde (Yalnızca kireçlenmeye karşı koruma sistemli cihazlar için geçerlidir)

– Kärcher su yumuşatıcı sıvısını (sipariş no. 2.780-001) depoya doldurunuz.
– Kullandığınız suyun sertliğini ”Sular İdarenize” sorarak veya su sertliği tespit cihazıyla (sipariş no. 6.768-004) ölçerek öğreniniz.
– Elektronik kutusundan impuls vericiyi ayarlayınız.

Su sertliği	5	10	15	20	25	30
Skala	10	8	7	6,5	6	5,5

– Kireç koruyucusuz işletme sonucu ısıtıcı resistanı kireçlenebilir.
– Koruyucu madde eksikliği gösterge panosu üzerinde yanıp sönen kontrol lambası ile işaret edilir.

Donmaya karşı koruma

Cihazı boşaltmadan ve boşalttıktan sonra glizantinli çözeltiyle durulamadan eksi derecelerde saklarsanız, bozulur.
En sağlıklı dondan koruma yöntemi, cihazı aksesuar ve parçalarıyla (püskürtme tabancası, püskürtme namlusu, yüksek basınç (su) hortumu) birlikte kapalı bir ortamda saklamaktır.

Güvenlik donanımının çalışma tarzı

Su kesintisi emniyeti:
Su kesintisi emniyeti brülörün su kesintisi olduğu zaman çalışmasını engeller. Yeterli su beslemesi sağlandığında mıknatıslı şamandıra sağa itilir ve mıknatıs ”Reed” temasının kapanmasını sağlar. Yakıt ventili ancak şimdi açılır. Su kesintisi emniyeti bir filtreyle pislenmeye karşı korunmuştur. Bu filtreyi haftada bir temizleyiniz.

Aşırı besleme emniyeti ventili / termo ventil:
Püskürtme tabancası kapatıldığında aşırı besleme emniyet ventili çalışır ve yüksek basınç pompası suyu pompanın emiş düzenine geri teper. Böylece müsadeli işletme basıncının üzerine çıkılması engellenir. Benzinli motor yüksek devirde çalışmaya devam eder. Püskürtme tabancası belirli bir süre içinde (takriben 10 dakika) tekrar açılmazsa yüksek basınç pompasına entegre termo ventili suyu dışarıya teper. Termo ventil püskürtme tabancasının kapalı tutulduğu durumlarda pompanın aşırı derecede ısınmasını önler (devir daim işletmesi).

Emniyet ventili:
Emniyet ventili cihazın aşırı basınca karşı ek korumasını sağlar.
Emniyet ventili mühürlüdür, ayarlamalarında değişiklik yapmak yasaktır.

Basınç şalteri:
Asgari işletme basıncının altına düşüldüğünde brülörü kapatır, asgari işletme basıncının üzerine çıkıldığında brülörü tekrar çalıştırır.

3. İşletme

⚠

- *Su emişini asla herhangi bir içme suyu kabından sağlamayınız.*
- *Asla sentetik boya, benzin ve yağ gibi çözelti ihtiva eden sıvıları veya bunların sulu karışımlarını ve filtrelenmemiş su kullanmayınız. Cihazın contaları çözünür maddelere karşı dayanıklı değildir. Çözeltilerin püskürtme buğuları yanıcı, patlayıcı ve zehirlidir.*
- *Etrafa yekıt döküldüğünde cihazı asla kullanmayınız. Cihazı başka bir ortama taşıyıp kıvılcım oluşumunu özenle önleyiniz.*
- *Yakıtı açık ateş veya soba, su ısıtma kazanı veya sürekli akışlı su ısıtcıları gibi pilot aleviyle çalışan ve kıvılcım çıkartabilen cihazların yakınında depolamayınız, böyle ortamlarda etrafa dökmeyiniz ve kullanmayınız.*
- *Yanıcı parçaları ve malzemeyi ses kısıcısından uzak tutunuz (en az 2 m).*
- *Motoru asla ses kısıcısız kullanmayınız, ses kısıcıyı düzenli aralıklarla kontrol ediniz ve gerektiği durumlarda yenileyiniz.*
- *Cihazın egzost borusunu kıvılcım tutucu düzenle donatmadan makineyi ormanlık, ağaçlık ve otlak gibi yeşil alanlarda kullanmayınız.*
- *Ayar çalışmaları dışında motoru, hava filtresinin sökülmüş olduğu veya emiş ağızının koruma kapağının çıkartılmış olduğu durumlarda çalıştırmayınız.*
- *Motor devir sayısını arttırabileceği için ayar yaylarıyla, ayar pimleriyle veya başka ayar donanımıyla oynamayınız.*
- *Sıcak ses kısıcılara, silindir veya soğutma peteklerine dokunmayınız. Yanma tehlikesi vardır!*
- *Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli veya dönen parçalardan uzak tutunuz.*
- *Cihazın kapalı ortamlarda kullanılması yasaktır. ZEHİRLENME TEHLİKESİ VARDIR!*
- *Cihazın sağlam zemine oturmasına dikkat ediniz.*
- *Çıkan basınçlı püskürtme suyu püskürtme tabancasına geri tepme kuvvetiyle etki eder. Açılı püskürtme namlusu kullanılıyorsa ek olarak moment etkisi olur. Bu nedenle püskürtme tabancasını sıkıca kavrayınız.*
- *Püskürtme suyunu asla insanlara, hayvanlara cihazın kendisine veya elektronik aksama yöneltmeyiniz.*
- *Yüksek basınçlı temizleyici çocuklar tarafından kullanılamaz. (Uygunsuz kullanım nedeniyle meydana gelebilecek kaza tehlikesi vardır).*
- *Araç tekerlekleri / ventilleri ancak asgari 30 cm'lik mesafe tutularak temizlenebilir. Aksi halde araç tekerleği / ventili yüksek basınçlı su etkisiyle hasar görebilir. Hasar oluşumunun ilk belirtisi tekerlek rengindeki değişimdir. Hasarlı araç tekerlekleri / ventilleri hayati tehlikelere gebedirler.*
- *Asbest gibi sağlığa zararlı maddeleri içeren yüzeylerin püskürtmeli temizlenmesi yasaktır.*
- *Püskürtme sırasında etrafa sıçrayan zerreciklerden korunmak için özel koruyucu giyisilerin kullanılması uygundur.*
- *Tüm hortumların sıkı sıkı bağlanmış olmasına özenle dikkat ediniz.*
- *İşletme sırasında püskürtme tabancasının tetiğini açık konumda kilitlemek yasaktır.*

1. Cihazın çalıştırılması (soğuk su ile işletme)

– Su beslemesini açınız.
– Cihaz şalterini ”Brülör kapalı” konuma ayarlayınız.
– Motoru kullanma talimatlarına uygun olarak çalıştırınız.
– Püskürtme tabancası tetiğini çekiniz.
– Pompa önce hava basar. Kısa bir süreden sonra memeden su çıkar.

Dikkat! Çıkan basınçlı su püskürtme tabancasına geri tepme kuvveti ve moment etkisi yapar. Tabancaya sıkıca hakim olunuz.

– Çalışma sırasında tetiği bırakacak olursanız aşırı besleme emniyeti ventili açılır ve pompa içinde kapalı su devresi oluşur. Motor yüksek devirde çalışmaya devam eder.
– İşlem değiştirme basıncı olan 160 bar sistem içinde, aşırı besleme emniyeti ventili ve püskürtme tabancası arasında tutulur.
– Püskürtme tabancasının yeniden açılmasıyla tutulan basınç salıverilir. Aşırı besleme emniyeti ventili kapanır ve püskürtme basıncı ayarlanır.
– Püskürtme basıncını manometreden izleyebilirsiniz.

2. Sıcak sulu ile işletme

– Isı ayar düğmesini istediğiniz çalışma sıcaklığına ayarlayınız (böylece brülör çalıştırılır).

3. Üç konumlu püskürtme memesi

• Üç konumlu püskürtme memesi kullanarak üç farklı püskürtme şeklini ayarlayabilirsiniz.

İnatçı kirler için yüksek basınçlı tam (kalem) püskürtme (0°).

Geniş alana yayılmış kirlenmeler için yüksek pasınçlı yelpaze püskürtme (25°).

Deterjanlı işletme için düşük basınçlı yelpaze püskürtme (CHEM).

• Üç konumlu püskürtme memesinin başını, ayar yapmak için yalnızca cihaz çalışmıyorsa döndürünüz.
• Yüksek basınçlı püskürtmeyi, temizlenecek objeye ilk önce daha mesafeli kalarak gerçekleştirin. Böylece yüksek basınçlı püskürtmenin neden olabileceği olası hasarları önlemiş olursunuz.

4. Deterjanlı işletme

• Dozajlama ventilini ihtiyaç duyduğunuz deterjan yoğunluğuna ayarlayınız.
• Deterjan emiş hortumunu deterjan leğenine daldırınız.
• Üç konumlu püskürtme memesini

. konumuna getiriniz.
• Ekolojik açıdan ve çevre koruması amaçlı olarak deterjanı tasarruflu kullanmanızı öneririz. Deterjan ambalaj ve paket etiketi üzerindeki önerilere dikkat ediniz.
• Cihazınız ile kullanmanız için özel tasarlanmış deterjanları size sunarak bunları kullandığınızda sorunsuz işletmeyi garantileriz. Lütfen bu konuda satıcımızdan veya bayiimizden bilgi alınız veya ürün kataloğumuzu ve deterjan bilgi broşürlerimizi isteyiniz.

Üniversal deterjan.	RM 555 ASF

Bu deterjanın suyla inceltilmeden kullanılması mümkündür.

Üniversal deterjan	RM 555 ULTRA
Otomobil deterjanı	RM 81 ASF
Ev ve bahçe deterjanı	RM 81 ASF
Tekne deterjanı	RM 81 ASF

Bu deterjanlar kullanımdan önce suyla 1:9 oranında inceltilmelidir.

Bilgi: *Yalnızca cihaz üreticisinin onaylamış olduğu deterjanların kullanılmasına izin verilir. Uygunsuz deterjanların kullanımı temizlenen objeye ve cihazın kendisine zarar verebilir.*

- Aşağıda açıklanan temizleme yöntemini kullanmanızı öneririz:

  Basamak: Kiri çözme

  Deterjan ince bir tabaka halinde temizlenecek objeye püskürtülür ve 1 ila 5 dakika etki etmesi için bekletilir.

  Basamak: Kiri temizleme

  Çözülen kir yüksek basınçlı hava/su ile temizlenir.

- Deterjanlı kullanımdan sonra üç konumlu püskürtme memesini tam (kelem) püskürtme veya yelpaze püskürtme konumuna getirip cihazınızı 1 dakika kadar püskürtme tabancasını açık tutarak durulayınız.

5. Çalıştırmanın sona erdirilmesi (kapatma)

– Cihazın şalterini ”brülör kapalı” konumuna getiriniz.
– Cihazı en az 30 saniye durulayınız.
– Püskürtme tabancasını kapatınız.
– Motoru kapatınız. Bunun için benzinli motor üzerindeki şalteri ”OFF” konumuna getiriniz.
– Yakıt vanasını kapatınız.
– Su vanasını kapatınız.
– Püskürtme tabancasının tetiğini su kesilene kadar çekik tutunuz.
– Cihazın basıncı alınmıştır.

4. Kullanım

HDS 801 B yüksek basınçlı püskürtücü özellikle elektrik bağlantısı imkanı olmayan ve sıcak sulu işletme gerektiren ortamlarda kullanılır. Cihaz özellikle açık alanlarda bina dış cephelerinin, makinelerin ve inşaat makinelerinin temizlenmesinde kullanılır.

Çalištırma (işletme) basıncının seçimi

İşletme basıncının değeri yapılacak temizleme işine bağlıdır. İnatçı ve sertleşmiş kirlerin çözülmesi için mümkün olan en yüksek basıncı seçiniz. Fayanslı duvarlarda temizlik yapıldığında fayans aralarının zarar görmemesi için basıncı 50bar'ın üzerine çıkartmayınız.
İşletme basıncı memeye bağlıdır ve üst değer olarak aşırı besleme emniyeti ventilinin çalışma basıncıyla sınırlıdır.
İşletme basıncı ve püskürtme mesafesinin yanında püskürtme şekli de temizleme çalışmasının verimliliğini belirler. Tam (kalem) püskürtme ”0°” en yüksek mekanik verimliliği veren püskürtme şeklidir ve çok kirli makinelerin ve parçaların temizlenmesinde kullanılır. Normal şartlarda 25°'lik meme ile çalışılır. Geniş alanlı objelerde 40°'lik meme kullanılır.

Cihaz ile birlikte seri üretim parçası olarak teslim edilen üç konumlu püskürtme memesi 0° tam (kalem) püskürtme memesi ve 25° yelpaze püskürtme memesi ile donatılmıştır.

Deterjanlar

Sıvı püskürtücüleri ile ilgili yönetmelik (Madde 5.4) gereğince yalnızca üreticinin onaylamış olduğu deterjanlar kullanılmalıdır.
Kärcher marka deterjanların kullanılmasını öneririz. Uygunsuz deterjanlar yüksek basınçlı temizleme cihazını ve temizlenecek objeye zarar verebilir.

– Ayrıntılı bilgi için ürünlerimiz için özel bilgi broşürlerini ve deterjan ve bakım maddeleri programımızı isteyiniz.
– Ürün bilgi broşürleri ve deterjan etiketleri üzerindeki bilgi ve uyarıları lütfen dikkate alınız.

5. Muhafaza ve Bakım

Muhafaza, bakım ve servis çalışmalarını yapmak ve yaptırmak, cihazı işletenin görevidir. Cihazın verimliliğini korumak için bakımları düzenli olarak ve kurallara uygun biçimde yaptırınız.

a) Motor: Motor üreticisinin kullanma kılavuzuna uygun olarak bakım çalışması

b) Yüksek basınçlı temizleme cihazı

1. Bakım Çizelgesi

Haftalık bakım	Yağ seviyesi: Yağın saydamlığı kaybolduğunda veya yağ seviyesi ”min.” ibaresinin altına düştüğünde yağı değiştiriniz veya yağ takviyesi yapınız (bakınız 5.2.). Su kesintisi emniyetinin filtresini temizleyiniz.
6 aylık bakım	Brülör yuvasını sökünüz. Brülör ve ateşleme elektrodlarını temizleyiniz ve elektrodların arasındaki mesafeleri yeniden ayarlayınız veya ateşleme elektrodlarını yenileyiniz.
6 ayda bir veya gerektiği zaman	Yakıt deposunu boşaltınız ve temizleyiniz. Yakıt pompası ve yakıt memesi önündeki filtreleri temizleyiniz. Isıtıcı resistanın kükürdünü ve isini temizleyiniz. (bkz. 5.3.). Yağ değiştiriniz (bkz. 5.2).

2. Yağ değiştirilmesi

– Boşaltma vidasını kullanarak yağı bir toplama kabına boşaltınız.
– Boşaltma vidasını tekrar sıkınız.
– ”Max.” ibaresine kadar taze yağ doldurunuz.
– Yağ tipi: Hipoid yağ SAE 15W/40. (sipariş no. 6.288-050, 1 litre)

3. Isıtıcı resistanının isinin temizlenmesi

Kazan gömleğiyle olan tüm bağlantıları sökünüz (bez manşeti, buji fişleri, yakıt bağlantısı ve sabitleştirme vidaları). Kazanı komple dağıtınız ve ısıtıcı resistanlarını sökünüz. Ardından ısıtıcı resistanını temizleyebilirsiniz (örn. ikinci bir temizleme cihazıyla).

4. Cihaz içinde oluşan tortu tabakalarının temizlenmesi

Boruların içinde oluşan tabakalar akış direncini yükseltir, bu da aşırı besleme emniyetini gereksiz yere çalıştırabilir.
Tabakaları çözmek için yasal düzenlemeler uygun olarak yalnızca kontrol numarası olan kireç çözücüler kullanılmalıdır:

RM 100	6.287-008	kireç taşı ve basit kireç bileşimlerini ve deterjan artıklarını çözer
RM 101	6.287-013	RM 100 ile çözülemeyen tabakaları çözer

Uygulama

Dikkat! *Oluşan gazlar yanıcıdır.*
Çalışma ortamını iyi havalandırınız ve sigara içmeyiniz.

- 20 litrelik bir kova veya leğenin 3/4'ünü su ile doldurunuz.
- Bir litre kireç çözücüyü 15 litre suya ilave ediniz.
- Su hortumunu doğrudan pompa kafasına bağlayınız ve hortumun serbest kalan ucunu kovaya daldırınız.
- Bağlı olan püskürtme namlusunu püskürtme tabancasını takmadan kovaya sokunuz.
- Cihaz şalterini "Brülör açık" konumuna getiriniz ve 40°C'ye ulaşana kadar bekleyiniz.
- Cihazı kapatınız ve 20 dakika bekleyiniz.
- Ardından cihazı boşaltınız.

Dikkat: Kireç çözme işlemi sırasında püskürtme tabancası tetiğini **sürekli** çekik tutunuz.

- Memeyi özel olarak temizleyiniz.
- Temizleme işleminden sonra cihazın pasdan korunmasını sağlamak için ve asit artıklarının temizlenmesi için alkalik bir çözeltiyi (örn. RM 81) deterjan kabına koyup cihazı bu çözeltiyle çalkalayınız.

5. Onarım

Emniyet ventili fabrika çıkışı ayarlanmış olup mühürlenmiştir. Ayarlamaları değiştirilemez! Aşırı besleme emniyet ventili ve emniyet ventilinin kontrolü yalnızca uzman elemanlarca yapılabilir.

6. Yüksek basınç (su) hortumları

Hortumların durumuyla dikkatlice ilgileniniz. Her yüksek basınç (su) hortumu güvenlik yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Hortumların üzerinde azami işletme basıncı , üretim tarihi ve üretici ismi belirgin şekilde yazılmış olmalıdır.
Yüksek basınçlı hava/su hortumları kırılmamalı, gerilip ezilmemeli veya herhangi bir başka şekilde zedelenmemelidir. Hasarlı yüksek basınçlı hava/su hortumları patlama tehlikesi bulunduğundan zaman geçirilmeden yenilenmelidir.
Kısa ömürlü ve iptidai şekilde onarılmış hortumlar son derece tehlikelidir. Bu nedenle yalnızca kontrol edilmiş ve kalite belgeli hortumları kullanınız.
Orjinal yüksek basınçlı hava/su hortumları güvenlik şartlarına uygundur.

7. Yakıt pompası hakkında bilgiler

Soğuk sulu işletmede dahi cihazın, yakıt deposuna fuel-oil veya dizel doldurulmadan kullanılması yasaktır. Aksi halde yakıt pompası kuru çalışır ve tahrik kuplajı ve yakıt pompası bozulur.

6. Arıza Durumunda Yardım

Arıza	Sebebi	Giderilmesi
1. Motor çalışmıyor	a) Yakıt deposu boş	Kontrol edip doldurunuz.
	b) Buji	Motorun kullanma kılavuzuna bakınız.
	c) Diğer sebepler	Motorun kullanma kılavuzuna bakınız.
	d) Motor yağı yok	Kontrol edip doldurunuz.
2. Cihazın basıncı yükselmiyor	a) Pompa hava emiyor	Su hortumunu kontrol ediniz. Su vanasını açınız.
	b) Pompa ağzındaki filtre tıkalı, su beslemesi filtresi tıkalı	Filtreyi temizleyiniz, filtreyi temizleyiniz.
	c) Pompanın havası alınmamış	Cihazı kapatınız, püskürtme tabancasını çekiniz, tetik çekikken cihazı açınız, gerektiğinde işlemi tekrarlayınız.
	d) Pompa veya aşırı besleme emniyeti ventili bozuk	Yetkili servisi çağırınız.
	e) Emniyet ventilinin ayarı bozuk	Yetkili servisi çağırınız.
	f) Su beslemesi yetersiz	Su vanasını açınız.
	g) Deterjan ventili sızdırıyor, deterjan pompası hava emiyor	Kontrol ediniz ve contalayınız.
	h) Su kesintisi emniyeti filtresi dolu	Filtreyi söküp temizleyiniz.
	i) Emniyet ventili sızdırıyor	Yetkili servisi çağırınız.
	k) Deterjan deposu boş	Deterjan deposunu doldurunuz veya deterjan ventilini ”0” konumuna ayarlayınız.
3. Brülör ateşlemiyor veya pilot işletme sırasında sönüyor	a) Ateşleme kıvılcımı yok (izleme penceresinden kontrol edilir)	Elektrodu temizleyiniz veya elektrod mesafesini ayarlayınız. Ateşleme trafosunu ve buji yuvalarını kontrol ediniz.
	b) Yakıt deposu boş	Doldurunuz.
	c) Yakıt filtresi tıkalı	Sökünüz ve temizleyiniz.
	d) Brülör memesi yetersiz çalışıyor	Filtreyi sökünüz ve temizleyiniz.
	e) Yakıt pompası veya kuplaj bozuk	Sökünüz ve bozuk parçaları değiştiriniz.
	f) Su kesintisi emniyeti çalışmıyor	Su beslemesi yetersiz. ”Reed” şalteri veya mıknatıslı piston bozuk.
	g) Termostat bozuk veya düşük ayarlı	Yenileyiniz veya daha yüksek ayarlayınız.

Arıza	Sebebi	Giderilmesi
4. Su püskürtmesi düzensiz	a) Meme tıkalı	Memeye basınçlı hava basınız, gerekirse toplu iğne gibi ince bir cisimle temizleyiniz.
	b) Emniyet ventili ayarsız	Yetkili servisi çağırınız
5. Deterjan çekilmiyor	a) Deterjan filtresi tıkalı veya deterjan deposu boş	Temizleyiniz veya doldurunuz.
	b) Deterjan hortumları veya deterjan dozajlama ventili tıkalı	Kontrol ediniz ve temizleyiniz.
6. Sevkiyat emniyeti düzeni çalışmıyor – ateş yok	a) Su beslemesi ventili kapalı	Açınız.
	b) Yeterli su yok	Yeterli su beslemesi sağlayınız.
	c) Sevkiyat emniyetindeki filtre tıkalı	Kontrol ediniz, filtreyi söküp temizleyiniz.
	d) Yüksek basınç pompası ventilleri sızdırıyor veya kirli	Ventil tavasını ve yuvalarını kontrol ediniz, gerekirse yenileyiniz.
	e) Su basıncı çok düşük	Arızayı gideriniz.
7. Yağ saydamlığını yitirmiş ve beyaz görünümlü	a) Conta sızdırıyor	Yetkili servisi çağırınız.

7. Genel bilgiler

1. Kontrol basıncı ve cihazın yapısı stimli kazan yönetmeliğine uygundur.

2. Cihazın Almanya'da kullanılmasında "Sıvı Püskürtücüleri Yönetmeliği" geçerlidir. Yönetmeliğin yayımcısı "Ticari Meslek Kooperatifi Merkezi" – Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft'tır, isteme adresi: Carl Heymanns-Verlag KG, 50939 Köln 41, Luxemburger Strasse 449'dur.

3. "Sıvı Püskürtücüleri Yönetmeliği (paragraf VI.1.)" uyarınca yüksek basınçlı püskürtücü cihazlar her 12 ayda bir yetkili mercilerce fenni muayeneden geçirilmeli ve muayene sonucu yazılı olarak rapor edilmelidir.

Kärcher yetkili servis teknisyenleri bu konuda eğitimli olup bu kontrolleri üstlenebilirler.

4. Cihazın su hacmi 10 lıtreden azdır. Cihaz bu nedenle kazanlı cihazlar için geçerli kurma talimatlarının kapsamına girmez. 100°C'nin üzerindeki çalışma sıcaklıklarında ve refakatsız çalışmalar yapıldığında cihaz ateş kontrol sistemiyle donatılmış olmalıdır. Mahalli inşaat yönetmeliklerinin hükümlerine ve zabıtlarına uymak zorunludur.

5. Isıtma düzeni bir ateşleme sistemidir. Federal Baca Gazı Emisyonu Koruması Yasası uyarınca cihazınız senede bir kez mahalli bacacı ustası tarafından kontrol edilmeli, bu kontrol sırasında atık baca gazı değerleri (egzost gazı) değerlerinin izinli değerleri aşıp aşmadığı kontrol edilmelidir.

6. Güvenlik Bakımı Sözleşmesi

Kärcher ile güvenlik bakımı sözleşmesi imzalayabilirsiniz. Bu anlaşma, 7.3. ve 7.5. uyarınca, plakalı ve raporlu kontrolleri kapsamına alır.

7. Genel Bakım Anlaşması

Kärcher ile genel bakım sözleşmesi de imzalayabilirsiniz. Bu anlaşma, bakım çizelgesi 5.1. uyarınca, tüm bakım, servis ve onarım çalışmalarını kapsar. Genel bakım anlaşmasının kapsamında güvenlik bakımı çalışmaları da vardır.

8. Aksesuarlar

Yanlış, uygunsuz veya bozuk **aksesuarların** kullanılması cihazınızın verimliliğini ve fonksiyonlarını olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle yalnızca orjinal Kärcher parçaları kullanmaya özen gösteriniz. Satıcınız size bu konuda gerekli bilgiyi verecektir.

9.Yedek Parça

Orjinal yedek parçaların dışında kullanılacak parçaların arızalara veya tehlikeli kazalara yol açabileceklerini lütfen dikkate alınız. Bu parçalar kullanıma uygun olarak üretilmemiş olabilir, orjinal yedek parçanın yerini tam olarak tutmayabilir veya cihazın güvensiz çalışmasına neden olabilir.

Bu nedenle yalnızca orjinal parçaları kullanmaya özen gösteriniz. En çok kullanılan yedek parçaların sipariş numaralarını bu kullanma kılavuzunun arka kapağında bulabilirsiniz.

(D) EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den unten aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: **Hochdruckreiniger**
Typ: **1.210-xxx**

Einschlägige EG-Richtlinien:

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)

EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG), geändert durch 93/68/EWG

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG), geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Angewandte nationale Normen: **CISPR 12**

(GB) EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the equipment described below conforms to the relevant fundamental safety and health requirements of the appropriate EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version marketed by us.

This declaration will cease to be valid if any modifications are made to the machine without our express approval.

Product: **High-pressure cleaner**
Model: **1.210-xxx**

Relevant EU Directives:

EU Machinery Directive (98/37/EC)

EU Low-Voltage Equipment Directive (73/23/EEC), amended by 93/68/EEC

EU Directive on Electromagnetic Compatibility (89/336/EEC), amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

Harmonised standards applied:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

National standards applied: **CISPR 12**

(F) Déclaration de conformité européenne

Par la présente, nous déclarons que la machine ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène en vigueur de la directive européenne.

En cas de modification de la machine effectuée sans notre accord, cette déclaration sera caduque.

Produit: **Nettoyeur haute pression**
Type: **1.210-xxx**

Directives européennes en vigueur:

Directive européenne sur les machines (98/37/CE)

Directive européenne sur les basses tensions (73/23/CEE), modifiée par 93/68/CEE

Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE), modifiée par 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE

Normes harmonisées appliquées:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Normes nationales appliquées: **CISPR 12**

(I) Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo con la presente, che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai relativi requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive della CE.

In caso di modifica apportate alla macchina senza il nostro accordo, questa dichiarazione perde la sua validità.

Prodotto: **Idropulitrice ad alta pressione**
Tipo: **1.210-xxx**

Direttive CE pertinenti:

Direttiva macchine CE (98/37/CE)

Direttiva bassa tensione CE (73/23/CEE), modificata dalle 93/68/CEE

Direttiva compatibilità elettromagnetica CE (89/336/CEE), modificata dalle 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE

Norme armonizzate applicate:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Norme nazionali applicate: **CISPR 12**

(NL) EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op grond van haar concipiëring en constructie en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering beantwoordt aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de EG-richtlijnen.

Na een wijziging aan de machine die niet in overleg met ons wordt uitgevoerd, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Produkt: **Hogedrukreiniger**
Type: **1.210-xxx**

Desbetreffende EG-richtlijn:

EG-machinerichtlijn (98/37/EG)

EG-laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG), gewijzigd door 93/68/EEG.

EG-richtlijn elektromagnetische verenigbaarheid (89/336/EEG), gewijzigd door 91/263/EEG, 92/31/EEG en 93/68/EEG.

Toegepaste geharmoniseerde normen:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Toegepaste nationale normen: **CISPR 12**

(E) Declaración de conformidad de la Unión Europea

Por la presente declaramos los abajo firmantes que la máquina designada a continuación cumple, tanto por su concepción y clase de construcción como por la ejecución que hemos puesto en circulación, las normas fundamentales de seguridad y protección de la salud formuladas en las directivas comunitarias correspondientes.

La presente declaración pierde su validez en caso de alteraciones en la máquina efectuadas sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: **Limpiadora de alta presión**
Modelo: **1.210-xxx**

Directivas comunitarias aplicables:

Directiva comunitaria sobre máquinas (CE 98/37)

Directiva comunitaria sobre equipos de baja tensión (CEE 73/23), modificada mediante CEE 93/68

Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEE 89/336), modificada mediante CEE 91/263, CEE 92/31 y CEE 93/68

Normas armonizadas aplicadas:

DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Normas nacionales aplicadas: **CISPR 12**

(P) CE - Declaração de conformidade

Nós declaramos pelo presente instrumento que a máquina abaixo indicada corresponde, na sua concepção, fabricação bem como no tipo por nós comercializado, às exigências básicas de segurança e de saúde da directiva da CE.
Se houver uma modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a sua validade.

Produto: **Lavadora de alta pressão**
Tipo: **1.210-xxx**

Directivas aplicáveis da CE:
Directiva de máquinas CE (98/37/UE)
Directiva de baixa tensão (73/23/CEE) modificada pela 93/68/CEE.
Directiva de compatibilidade electromagnética CE (89/336/CEE) modificada pelas 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE.
Normas harmonizadas aplicadas:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Normas nacionais aplicadas: **CISPR 12**

(GR) Δήλωση Πιστότητας ΕΚ

Εμείς, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής, όπως και λόγω της παραλλαγής που διατίθεται από μας στην αγορά, ανταποκρίνεται στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας των Οδηγιών ΕΚ.
Σε περίπτωση αλλαγών στο μηχάνημα χωρίς προηγούμενη συννενόηση μαζί μας, παύει να ισχύει η παρούσα δήλωση.

Προϊόν: **Συσκευή καθαρισμού με υψηλή πίεση**
Τύπος: **1.210-xxx**

Σχετικές Οδηγίες ΕΚ:
Οδηγία ΕΚ σχετικά με τις μηχανές (98/37/ΕΚ)
Οδηγία ΕΚ περί χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ) που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 93/68/ΕΟΚ
Οδηγία ΕΚ περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητος (89/336/ΕΟΚ) που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ
Εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2
Εθνικά πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί: **CISPR 12**

(DK) EU-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi at nedenstående maskine på grund af sin udformning og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedsmæssige krav.
Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.

Produkt: **Højtryksrenser**
Type: **1.210-xxx**

Relevante EU-direktiver:
EU-maskindirektiv (98/37/EF)
EU-lavspændingsdirektiv (73/23/EØF) som ændret ved 93/68/EØF
EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)(89/336/EØF) som ændret ved 91/263/EØF, 92/31/EØF og 93/68/EØF
Harmoniserede standarder, der blev anvendt:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2
Nationale standarder, der blev anvendt: **CISPR 12**

(N) EU-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer herved at maskinen som er beskrevet nedenfor, i konstruksjon og utførelse tilsvarer markedsførte modell og er i overensstemmelse med de gjeldende og grunnleggende sikkerhets- og helsekrav i EU-direktivet.
Denne erklæring mister sin gyldighet dersom maskinen endres uten etter avtale med oss.

Produkt: **Høytrykksvasker**
Type: **1.210-xxx**

Gjeldende EU-direktiv:
EU-direktiv for maskiner (98/37/EF)
EU-direktiv for lavspenning (73/23/EØF), endret ved 93/68/EØF
EU-direktiv for elektromagnetisk toleranse (89/336/EØF), endret ved 91/263/EØF, 92/31/EØF og 93/68/EØF
Anvendte overensstemmende normer:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2
Anvendte nasjonale normer: **CISPR 12**

(S) Försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkrar vi att den enligt nedan angivna maskinen till konstruktion, byggnadssätt och i av oss levererat utförande motsvarar tillämpliga baskrav beträffande säkerhet och hälsa enligt EU-direktiven.
Vid ändringar på maskinen som icke avtalats med oss upphör denna försäkran att gälla.

Produkt: **Högtryckstvätt**
Typ: **1.210-xxx**

Tillämpliga EU-direktiv:
EG maskindirektiv (98/37/EG)
EG lågspänningsdirektiv (73/23/EEG), ändrat genom 93/68/EEG
EG direktiv för elöverkänslighet (89/336/EEG), ändrat genom 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG
Tillämpade harmoniserade normer:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2
Tillämpade nationella normer: **CISPR 12**

(FIN) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me vakuutamme, että alla mainittu tuote vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia.
Jos koneeseen tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

Tuote: **Korkeapainepesuri**
Tyyppi: **1.210-xxx**

Asianomaiset EU-direktiivit:
EU-konedirektiivi (98/37/EY)
EU-pienjännitedirektiivi (73/23/ETY) muutettu 93/68/ETY
EU-direktiivi sähkömagneettinen yhteensopivuus (89/336/ETY) muutettu 91/263/ETY, 92/31/ETY, 93/68/ETY
Sovelletut harmonisoidut normit:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2
Sovelletut kansalliset normit: **CISPR 12**

(RU) Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что названная ниже машина по своей концепции и конструкции, а также будучи исполненной для реализации, соответствует основным требованиям директив ЕС в отношении технической безопасности и безопасности для здоровья. Данное заявление перестает действовать, если в машине производились какие-либо изменения без нашего на то согласия.

Продукт: **Аппарат для мойки под высоким давлением**
Тип: **1.187-xxx**

Соответствующие директивы ЕС:
Директивы ЕС в отношении станков и машин (98/37/ЕС)
Директивы ЕС в отношении низкого напряжения (73/23/ЕЭС) заменены 93/68/ЕЭС
Директивы ЕС в отношении электромагнитной переносимости (89/336/ЕЭС) заменены 91/263/ЕЭС, 92/31/ЕЭС, 93/68/ЕЭС
Применяющиеся согласованные нормы:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Применяющиеся национальные нормы: **CISPR 12**

(TR) AB Uygunluk Bildirisi

İşbu belge ile, aşağıda adı geçen makinenin, tasarımı, yapı tarzı ve piyasaya tarafımızdan sürülüş şekli ile, genel ve temel güvenlik ve sağlık yönetmelikleri açısından, aşağıda bildirilen AB yönetmeliklerine uygun olduğunu bildiririz.
Bizim müsademiz olmadan makinede herhangi bir değişiklik yapılırsa, bu açıklama geçerliliğini yitirir.

Ürün: **Yüksek Basınçlı Temizleyiciler**
Tip: **1.284-xxx**

Geçerli AB yönetmelikleri:
AB Makine yönetmelikleri (98/37/AB)
AB Düşük voltaj yönetmelikleri (98/37/AET) 93/68/AET ile değiştirilmiştir
AB Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili yönetmelik (89/336/AET), 91/263/AET, 92/31/AET ve 93/68/AET ile değiştirilmiştir
Kullanılmış olan uyumlu standartlar:
DIN EN 60 335 – 1
DIN EN 60 335 – 2 – 79
DIN EN 55 014 – 2

Kullanılmış olan milli standartlar: **CISPR 12**

Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft. Sitz Winnenden.
Registergericht: Waiblingen, HRA 169.
Persönlich haftende Gesellschafterin: Kärcher Reinigungstechnik GmbH.
Sitz Winnenden, 2404 Registergericht Waiblingen, HRB
Geschäftsführer:
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Herbert Konhäusner, Georg Metz, Thomas Schöbinger

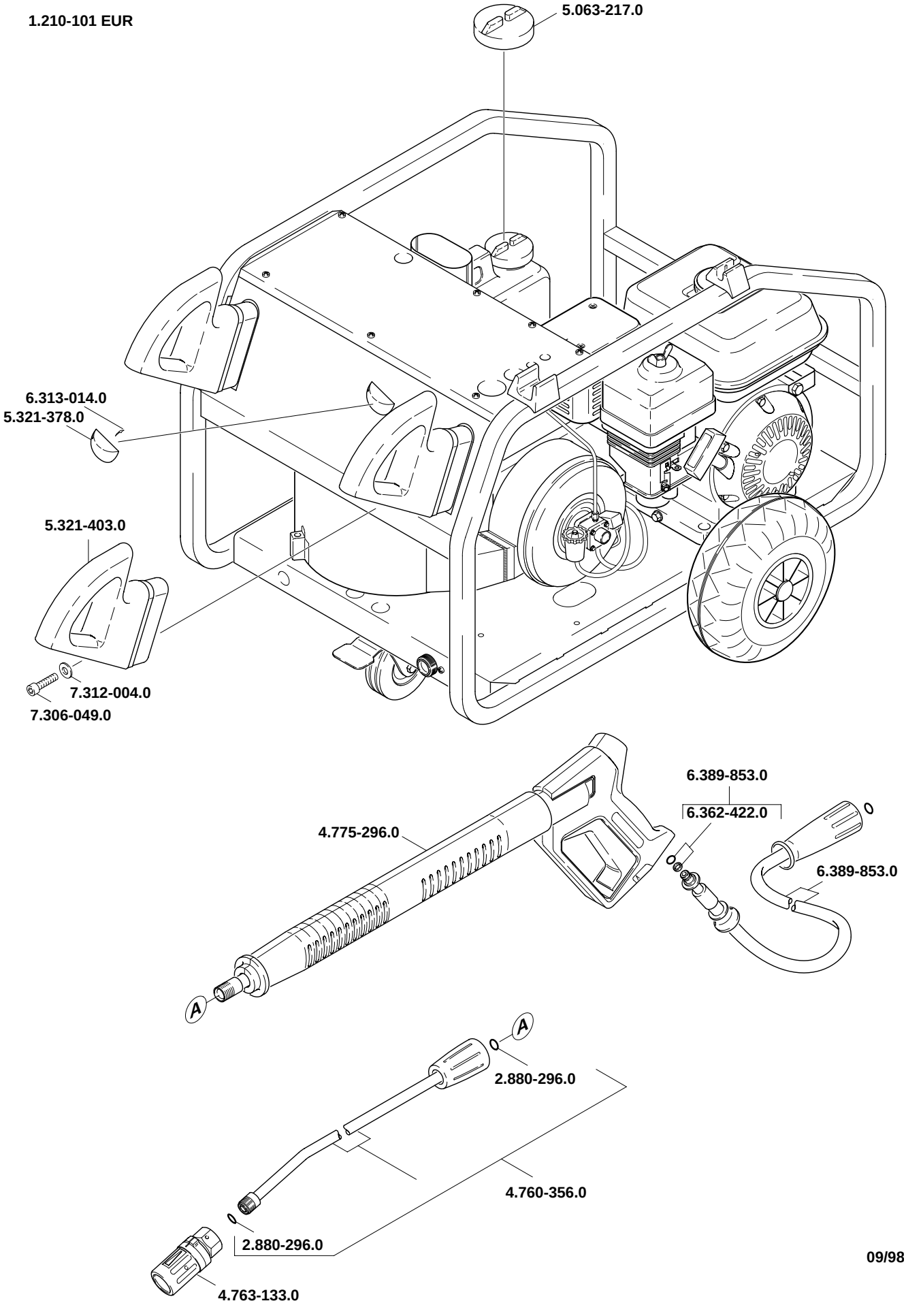
Alfred Kärcher GmbH & Co.
Cleaning Systems
Alfred-Kärcher-Str. 28–40
P.O. Box 160
D-71349 Winnenden
Tel.: ++ 49 71 95 14-0
Fax: ++ 49 71 95 14 22 12

Dr. B. Graf S. Reiser T. Schöbinger

5.957-554 01/00

HDS 801 B

1.210-101 EUR



09/98